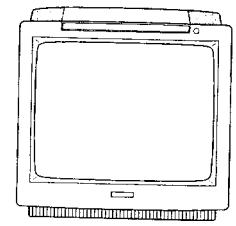
TV-Video Chassis

Service
Service
Service

TV/VCR-1

AA

21PT351A/00/01/13



CL 46532027/011
110394

Inhaltsverzeichnis

		Seite
	Ausführliches Inhaltsverzeichnis	2
1.	Technische Angaben	3
2.	Lage der Platine	3
3.	Warnungen und Hinweise	3
4.	Mechanische Anweisungen und Abkürzungen	4
5.	Beschaltungsplan und detaillierte Blockschemas	5
6.	Basisschemas und Leiterplatinenvorlagen	10
7.	Elektrische und mechanische Einstellungen	33
8.	Reparaturvorkehrungen	37
9.	Gebrauchsanweisung	37
10.	Explosionszeichnungen und Stücklisten	40

Published by Consumer Electronics

©Copyright reserved Subject to modification

Ⓓ 4822 727 20098

PHILIPS

PHILIPS

PCS 73 855 D

Ausführliches Inhaltsverzeichnis

Kapitel		Seite	
1. Technische Daten		3	
2. Lage der Platinen		3	
3. Warnungen und Hinweise		3	
4. Mechanische Anweisungen und Abkürzungen		4	
5. Beschaltungsplan und Blockschemas			
- Beschaltungsplan		5	
- Blockschema TV-Analog		6	
- Blockschema TV-Interface		7	
- Blockschema VCR-Analog		8	
- Blockschema VCR-Digital		9	
6. *Basisschemas und Leiterplatinenvorlage*		*Schema*	*PWB*
- TV-Kontrolle	Schema A	11	10
- TV-Strom und H+V Ablenkung	Schema B	12	10
- TV-Tuner und Video ZF	Schema C	13	10
- Video/Audio/CRT	Schema D	14	10/13
- TXT Interface	Schema E1	15	15
- TXT Platine	Schema E2	16	16
- Euro Con Platine	Schema F	17	17
- I/O Platine	Schema G	17	17
- VCR-Betriebsstrom	Schema H1	19	18
- Audio/Video Interface	Schema H2	20	18
- Interfacekontrolle	Schema H3	21	18
- Bedienung und Display	Schema I	22	22
- MTV-I/O Platine	Schema J	23	23
- Video-Signalprozessor	Schema K1	25	24
- I/O	Schema K2	26	24
- VCR Frontend	Schema K3	27	24
- Audio linear	Schema K4	28	24
- Deckelelektronik	Schema K5	29	24
- CSP Platine	Schema K6	30	30
- Hauptverstärker	Schema K7	31	31
- Decksensor	Schema K8	32	32
7. Einstellungen			
- Elektrische Einstellungen, TV		33	
- Elektrische Einstellungen, VCR Deck		34	
- Hilfsmittel für die Laufwerkeinstellungen		35	
- Mechanische Einstellungen, VCR-Deck		35	
8. Reparaturvorkehrungen		37	
9. Gebrauchsanweisung		37	
10. Explosionszeichnungen und Stücklisten			
- Explosionszeichnung Laufwerk		40	
- Stückliste Laufwerkeinzelteile		40	
- Explosionszeichnung Gehäuse und Chassis-Einzelteile		41	
- Stückliste Gehäuse und Chassis-Einzelteile		41	
- Stückliste elektrische Einzelteile		41	

1. Technische Angaben

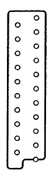
Allgemein:

Betriebsspannung	: 220 - 240 V ± 10%
Netzfrequenz	: 50 HZ ± 5%
Leistungsverbrauch	: 72W (Stand-by 14W)
Tonausgang	: 1 W (25Ω)
Antennen-Eingangsimpedanz	: 75Ω-coax
Minimale Antennenspannung	: 40µV
Maximale Antennenspannung	: 180mV
Einzugsbereich Farbsynchronisation	: ± 300 Hz
Einzugsbereich horizontale Synchronisation	: ± 600 Hz
Einzugsbereich vertikale Synchronisation	: ± 5 Hz
Bildröhre	: 21"

TV System:

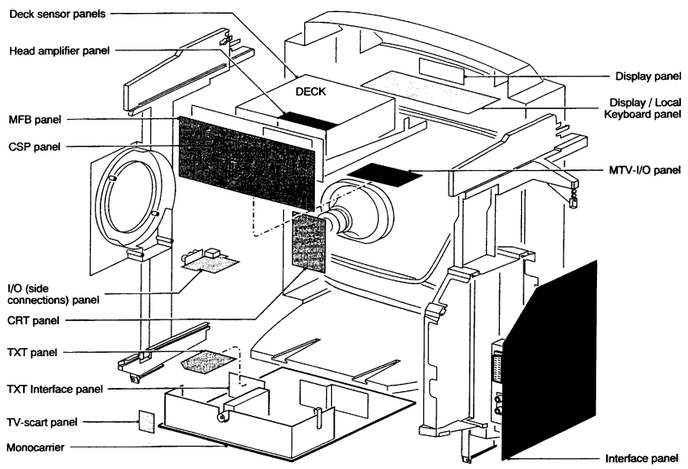
-/00 PAL BG
-/01 PAL BG + SECAM LL'
-/13 PAL BG (NORDIC TXT)

Euro-Anschluß:



1 - Audio R (0,5V_{eff} ≤ 1kΩ)
2 - Audio R (0,2 - 2V_{eff} ≥ 10kΩ)
3 - Audio L (0,5V_{eff} ≤ 1kΩ)
4 - Audio ⊥
5 - Blau ⊥
6 - Audio L (0,2 - 2V_{eff} ≥ 10kΩ)
7 - Blau (0,7V_{ss}/75Ω)
8 - Status FBAS1 (0 - 2V int.)(10 - 12V ext.)
9 - Grün ⊥
10 - -
11 - Grün (0,7V_{ss}/75Ω)
12 - -
13 - Rot ⊥
14 - -
15 - Rot (0,7V_{ss}/75Ω)
16 - RGB-status (0 - 0,4V int.) (1 - 3V ext. 75Ω)
17 - FBAS ⊥
18 - FBAS ⊥
19 - FBAS (1 V_{ss}/75Ω)
20 - FBAS (1 V_{ss}/75Ω)
21 - Masse

2. Lage der Platine



CL 46532027/014
240394

Cinch Ausgänge:

- Audio (L) 0,5 Veff (KΩ)
- Audio (R) 0,5 Veff (KΩ)

Cinch Eingänge:

- Audio (L) 0,5 Veff (10KΩ)
- Audio (R) 0,5 Veff (10KΩ)
- Video 1 Vpp CVBS (75Ω)

Kopfhörer: 8-6002(80mW) 3,5 mm Ministecker

Frequenzbereich Tuner:

Tieffrequenz	: 48.25 MHZ - 168.25MHz
Mittelfrequenz	: 175.25 MHz - 447.25 MHz
Hochfrequenz	: 455.25MHz - 855.25MHz
Anzahl Tuner	: 2

VCR Laufwerk:

Zahl der Videoköpfe	: 2
Luminanz Frequenzbereich	: 3MHz
Audio Frequenzbereich	: 80-10kHz
'Drop out'-Ausgleich	: ja
Play Modus	: SP (Short play)

Bemerkung:
Die Stelle des Eurosteckers und der Cinch- Ein- und Ausgänge entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanleitung, Kapitel 9.

3. Warnungen und Hinweise

Warnungen

1. Ein zu reparierendes Gerät immer über einen Trenntransformator an das Netz anschließen.

2. Laut Sicherheitsvorschrift ist das Gerät wieder in den ursprünglichen Zustand zu bringen; außerdem dürfen nur Ersatzteile verwendet werden, die mit den ursprünglichen Bauteilen identisch sind.
Die Sicherheitselemente sind mit dem Symbol gekennzeichnet ⚠.

3. Um Beschädigungen der ICs und Transistoren vorzubeugen, sind Überschläge der Hochspannung stets zu vermeiden. Um Schäden an der Bildröhre zu vermeiden, ist die in Abb. 3.1 dargestellte Methode zum Entladen der Bildröhre anzuwenden. Einen Hochspannungs-Meßfühler und ein Vielfachmeßgerät (Bereich DC-V) verwenden. Bildröhre entladen, bis das Meßgerät 0V anzeigt (nach ca. 30 Sekunden).

4. **Elektrostatische Entladungen (ESD)**

Sämtliche ICs und viele andere Halbleiter sind empfindlich gegen elektrostatische Entladungen. Eine unsorgfältige Behandlung bei der Reparatur kann die Lebensdauer drastisch verkürzen. Achten Sie darauf, daß Sie bei Reparaturarbeiten über ein Handgelenkband mit Schutzwiderstand mit dem gleichen Massepotential wie das Gerät verbunden sind. Bauelemente und Werkzeug müssen ebenfalls das gleiche Potential aufweisen.

5. Die verwendeten FSQ-Bildröhren bilden mit der Ablenkeinheit und einer eventuellen Multipoleinheit ein Ganzes. Die optimale Einstellung der Ablenk- und der Multipoleinheit wurde werkseitig vorgenommen. Von Einstellungen dieser Einheit bei Reparaturen wird daher abgeraten.

6. Das Hochspannungskabel wurde an den Zeilentransformator angeleimt und läßt sich daher nicht austauschen.

7. Vorsicht bei Messungen am Hochspannungsteil und an der Bildröhre.

8. Niemals Module oder andere Bauelemente austauschen, während das Gerät eingeschaltet ist.

9. Beim Austauschen der Bildröhre ist das Tragen einer Schutzbrille vorgeschrieben.

10. Zum Einstellen Plastik- statt Metallwerkzeuge benutzen, um Kurzschlüssen oder Instabilitäten bei bestimmten Schaltkreisen vorzubeugen.

Hinweise

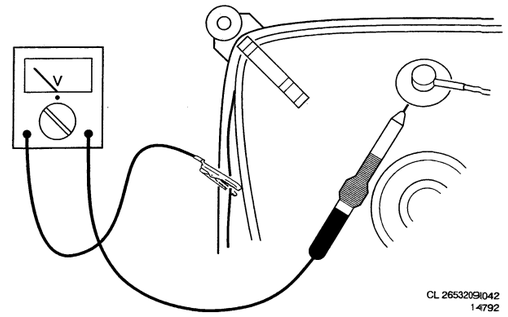
1. Messen von Gleichspannungen und Oszillogrammen.
- Die in den Schemas angegebenen Gleichspannungen und Oszillogramme wurden bei eingeschaltetem Service-Default-Mode gemessen. Als Eingangssignal wurde ein Farbbalkenmuster des Mustergenerators PM 5515 benutzt. Der Mustergenerator ist auf die Standard-Trägerfrequenz von 475.25 MHz abgestimmt. Hinweise für das Einschalten des "Service-Default-Mode" mit den entsprechenden Anfangseinstellungen entnehmen Sie bitte KAPITEL 8.

- Bei den Messungen der Gleichspannungen und Oszillogramme ist vom nächstgelegenen Erdungspunkt auf der Leiterplatte auszugehen.

- Die Oszillogramme und Gleichspannungen wurden an den entsprechenden Meßpunkten mit (⌐¬) und ohne Antennensignal (⋊) gemessen. Die Spannungen im Netzteil wurden sowohl bei normalem Betrieb (ⓘ) als bei Bereitschaft (⏻) gemessen. Diese Werte werden durch die entsprechenden Symbole gekennzeichnet.

2. Die in den Listen aufgeführten Ersatzteile sind, ungeachtet der etwaigen Typenbezeichnungen, pro Position völlig identisch mit den im Gerät befindlichen Bauteilen.

3. Die Bildröhrenplatine ist mit aufgedruckten Funkenbahnen versehen. Jede der Funkenbahnen ist zwischen einer Elektrode der Bildröhre und der Aquadagschicht geschaltet.



CL 26532091042
14792

Abb. 3.1

4. Mechanische Anweisungen

4. Servicepositionen

4.1 TV Monoträger-Platine (siehe Abb. 4.1)

- Der TV-Monoträger kann nach hinten gezogen werden nachdem der linke und der rechte Klickverschluß entriegelt wurden (siehe Position A).
- Nachdem zuerst die Kabelverbindung zur "Entmagneti-sierungsspule" gelöst wurde, kann der Träger komplett aus der Führung geschoben werden (siehe Position B).

4.2 MFB Platine (siehe Abb. 4.2)

- Lösen Sie die Klickverschlüsse, mit denen die Platine befestigt ist.
- Um in Position C zu gelangen wird die Platine um 135 Grad gedreht und anschließend wird sie in die 3 Einkerbungen (1) und auf die Unterstützungen (2) geschoben.

4.3 Interface Platine (siehe Abb. 4.2)

- Lösen Sie die Klickverschlüsse, mit denen die Platine befestigt ist.
- Um Position D zu erreichen, wird die Platine in die Servicerille unten im Kunststoffhalter gebracht.

4.4 VCR-Laufwerk und "Display Platine" (siehe Abb. 4.2)

- Entfernen Sie die 2 Schrauben (3). Das VCR-Teil kann jetzt über die Führungen nach hinten geschoben werden.
- Nachdem der Klickverschluß mit einem Schraubenzieher gelöst wurde, kann die "Display-Einheit" nach oben herausgenommen werden (siehe Vergrößerung F).
- Entfernen Sie die 3 Schrauben (4). Das Laufwerk kann jetzt aus dem Metallrahmen gehoben werden und vertikal in den Sercive-Bügel (5), Position E, gesetzt werden (siehe Ausschnittvergrößerung G).

Hinweis:
Die zwei vordersten Schrauben (4) sind zu erreichen wenn der Kassettenheber in eingefügter Stellung steht.

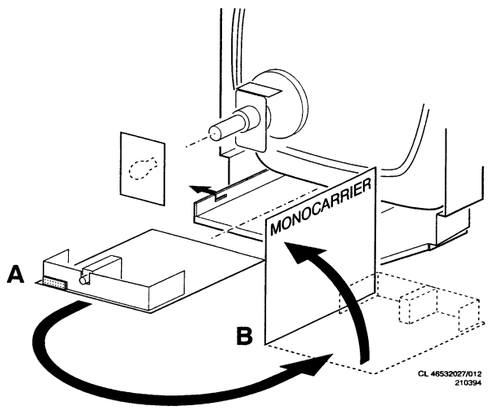


Abb. 4.1

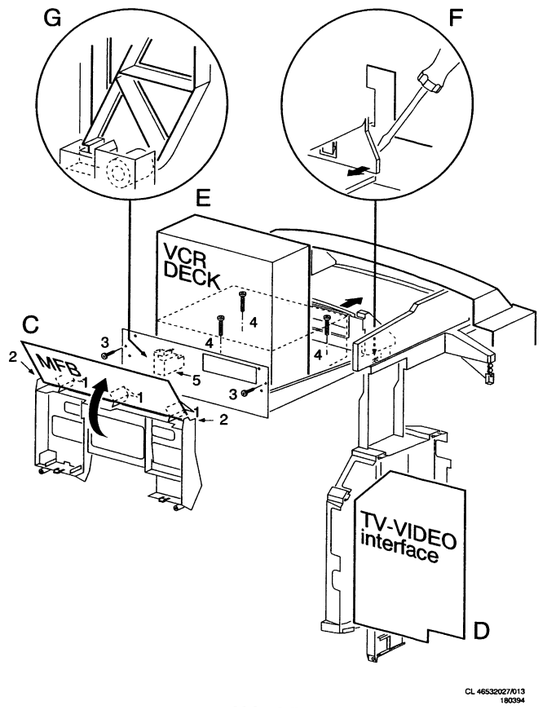


Abb. 4.2

Liste der Abkürzungen

+12A	+12V Analog Versorgung
+14A	+14V Analog
+14M1	+14V für Capstan- und Fädelmotor
+33V	+33V Tuner Abstimmspannung
+5A (5VA)	+5V Analog für I/O SE und LHA
+5D	+5V Digital nach Sicherung
+5V2D	+5V Digital
+5VAS	+5V Analog nach Sicherung
+8M1	Umschaltbare Capstanmotor Versorgung
-28V	-28V für Anzeige
-7V	-7V für In/Out
5VPB	+5V Wiedergabe
8SC1	Scart 1 Pin 8
8SC2	Scart 2 Pin 8
AE12	Audio von Scart 1 od.2
AEH12	Audio Löschkopf
AFCA	Autom. Frequenzkontrolle Analog
AFCD	Autom. Frequenzkontrolle Digital
AFV	Audio mono vom Frontend
AGC	Autom. Verstärkungsregelung
AIN1	Audio von Scart 1
AMLP	Mono Audio Wiedergabe
AMLR	Mono Audio Aufnahme
AOUT1	Audio Ausgang Scart 1
APH	Audio Wiedergabe Kopf
ARH	Audio Aufnahme Kopf
BLANKING	Austastimpuls RGB-Durchschliff
BLUE	Blau Signal Scart 1/2
CAP	Capstan ein
CHRS	SECAM Aufnahmestrom
CIN	SECAM Chroma Signal
CKPAL	Farbabschalter PAL
CLKD1	Serieller Bus
CREV	Capstan reverse
CROT	Farbrotation
CSI	Farbsystem Information
CSYNC	Syncimpuls
CTL12	Signal von der Kontrollspur
CVBS	Videosignal
DATD1	Serieller Bus
DO	Drop-out Kompensation EIN
ENVC	Hüllkurven Vergleicher
ES2	Scart 2 Input
ESPBH	Ext.Source und PB = High
FFP	Künstlicher Bildimpuls
FG	Capstan Position
FGD	Capstan Position Digital
FMPV	FM Video-Wiedergabe
FMR	Luminanz Aufnahmestrom
FMRV	FM Video-Aufnahme
FP	Ganze Seite
FP_PAL	Ganze Seite PAL
FSC	Farbhilfsträger
FTA	Fädeltacho
FTAD	Fädeltacho Digital
GAA	Masse Analog Audio
GAV	Masse Analog Video
GNDA	Masse Analog
GNDD	Masse Digital
GNDM1	Masse Capstan Motor
GNDM2	Masse Kopfmotor
GREEN	Grün Signal Scart 1/2
H/2	Halbe Zeilenfrequenz ein
HEHI/HELO	Heizung für Displayröhre
HMO	Kopftrommelmotor
HP1	Kopfumschaltimpuls Video (Audio)
HSC	Videokopf-Auswahlregelung
I/R	Init + Record Schalter
ICSI3	Invers Farb System Information
ILED	Invers LED-Turm Versorgung
INIT	Deckschalter
INT	Interrupt für Display-µP
IPAL	Invers Wiedergabe Audio linear
IPBV	Invers Wiedergabe Video
IREC	Invers Aufnahme Audio linear
LED	LED-Turmversorgung
LP	Longplay ein
MEH1	Hauptlöschkopf
MEH2	HauptlöschkopfMasse
MES	Mittel-ost SECAM
MODON	Modulator EIN
MTA	Mute Audio
NC	Nicht verwendet
PAL	PAL-Standard
PG/FG	Kopfradposition/-Geschwindigkeit
PIN10	Scart 1 Pin 10
POR	Power on reset
POS	Kopfradposition
PSS	PAL oder SECAM-L
RECP	Aufnahme geschützt
RED	Rot Signal Scart 1/2
REEL	Kopfradsteuerung
REV	Aufnahme VS
SB1	SECAM Band 1
SCL SDA	IIC-Bus
SCRTV	Dekoder Betrieb
SEC	SECAM-Standard
SEL-V/H	Syncimpuls-auswahl
SH1/2	Videoköpfe
SHC	Masse für Videoköpfe
STR	Schieberegister Übernahme
SYNC	Kontrollspur-impuls
TAE	Bandende-Erkennung
TAS	Bandanfangs-Erkennung
THIO	Umschaltung Ein/Ausfädeln
TMO	Fädelmotor EIN
TMO 12	Fädelmotor
TRIV	Tracking-Information Video
TXTCVBS	Videosignal
V/H SYNC	Bild od. Zeilensyncimpuls
VBS	Video zu SE
VE12	Video von Scart 1 od.2
VFV	Video vom Frontend
VIDOUT	Video aus
VOUT1	Video Ausgang Scart 1
VSB	Video von der SE
VTX	Video Ausgang TXT
W/R	Kontrollspur schreiben/lesen
WIND	Signal für Spulen/Rückspulen
WTL	Wickelteller links
WTLD	Wickelteller links Digital
WTR	Wickelteller rechts
WTRD	Wickelteller rechts Digital

5. Wiring diagram / Verdrahtungsschema / TV/VCR-1 5 Schéma de câblage

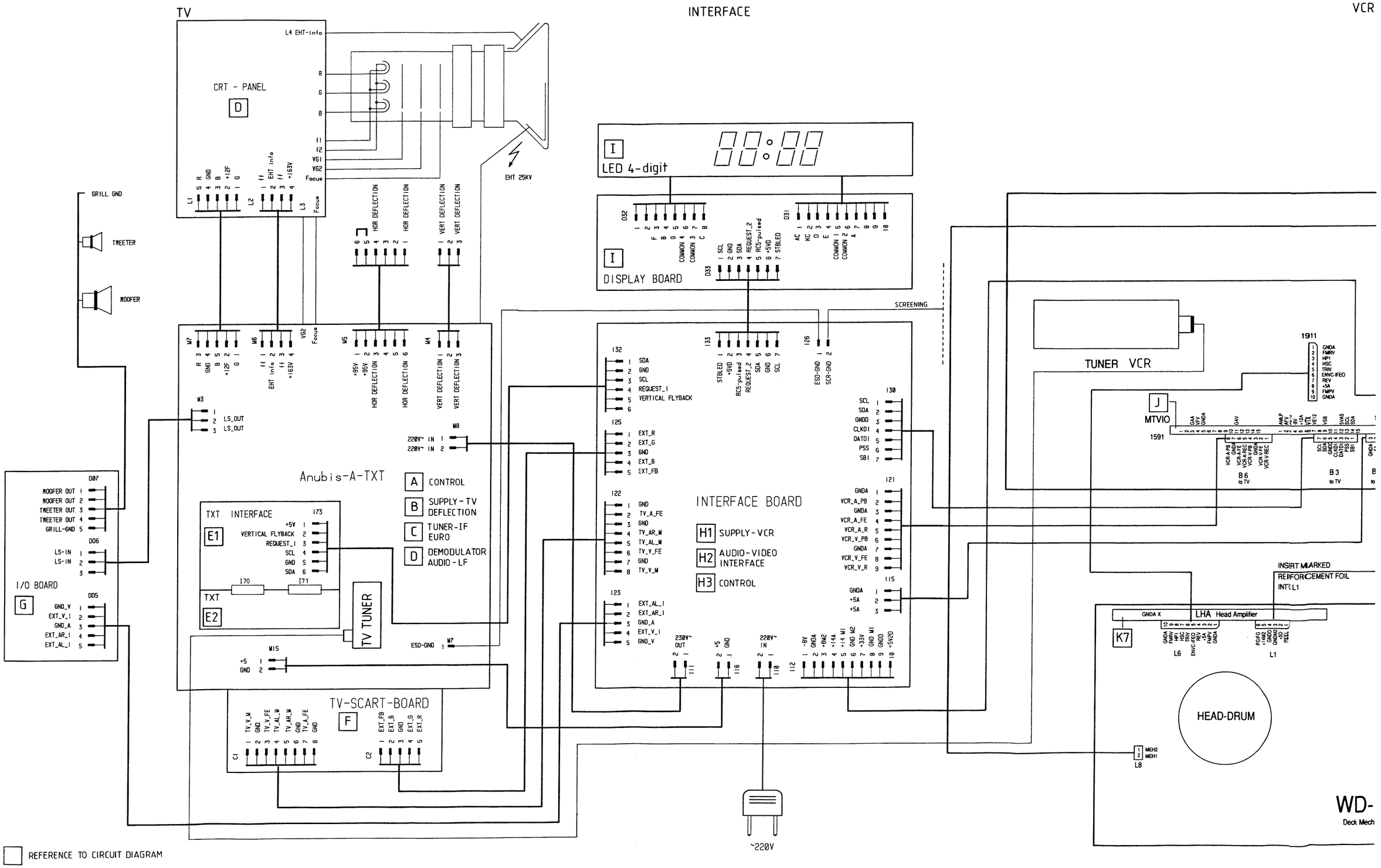


Schéma de câblage

INTERFACE

VCR

5KV

I
LED 4-digit
00:00
00:00

D32
1 2 3 4 5 6 7 8
F B G COMMON 4 COMMON 3 C

D31
AC 1 KC 2 D 3 E 4 COMMON 1 5 COMMON 2 6 A 7 8 9 10

I
DISPLAY BOARD

D33
1 SCL
2 GND
3 SDA
4 REQUEST_2
5 RC5-pulsed
6 +5VD
7 STBLED

SCREENING

132
1 SDA
2 GND
3 SCL
4 REQUEST_1
5 VERTICAL FLYBACK
6

125
1 EXT_R
2 EXT_G
3 GND
4 EXT_B
5 EXT_FB

122
1 GND
2 TV_A_FE
3 GND
4 TV_AR_M
5 TV_AL_M
6 TV_V_FE
7 GND
8 TV_V_M

123
1 EXT_AL_I
2 EXT_AR_I
3 GND_A
4 EXT_V_I
5 GND_V

133
1 STBLED
2 +5VD
3 RC5-pulsed
4 REQUEST_2
5 SDA
6 GND
7 SCL

126
1 ESD-GND
2 SCR-GND

130
SCL 1
SDA 2
GNDD 3
CLKDI 4
DATDI 5
PSS 6
SBI 7

121
GNDA 1
VCR_A_PB 2
GNDA 3
VCR_A_FE 4
VCR_A_R 5
VCR_V_PB 6
GNDA 7
VCR_V_FE 8
VCR_V_R 9

115
GNDA 1
+5A 2
+5A 3

INTERFACE BOARD

H1 SUPPLY-VCR
H2 AUDIO-VIDEO INTERFACE
H3 CONTROL

230V~ OUT 2 1 — 111
+5 2 GND 1 — 116
220V~ IN 2 1 — 110
112: 1 -9V, 2 GNDA, 3 +8M2, 4 +14A, 5 +14 M1, 6 GND M2, 7 +33V, 8 GND M1, 9 GNDD, 10 +5V2D

~220V

1911
GNDA
FMRV
HP1
HSC
TRIV
ENVC-IFEO
REV
+5A
FMPV
GNDA

CSP
Chroma Processing
K6
CHRS FMPV SVFB
CSYNC SVAS VAS
GNDA CHR CSI

TUNER VCR

J
MTVIO
1591
GAA GAV GNDA
GAV
HALLP APV MEI2 +12A VTR MEI2
VSB
SVAS SCL SDA
+5D SB2 CLKDI DATDI PSS
VCR-A-PB GNDA VCR-A-REC VCR-A-REC VCR-V-PB GNDA VCR-V-FE VCR-V-REC
B6 to TV
SCL SDA GNDD CLKDI DATDI PSS SB1
B3 to TV
GNDA +5A +5A
GNDA GNDD +5V2D
+5A
B5 to TV
+5V +33V GNDM1 GNDM2 +8M2 +14M1
B2
+14A GNDA
B4 to TV
J3 GNDM1 GNDM2 +8M2 +14M1 8V +14A GNDA GNDD +5V2D

1919
1 NC
2 MEH1
3 MEH2

1918
ARH NC APH AEH2 AEH1 CTL2 CTL1

Component side
K1 VIDEO PROC.
K2 I/O
K3 FRONT-END
K4 AUDIO LINEAIR
MFB
Family Board
K5 DECK LINEAIR

1915
PGIFG GNDA GNDD GNDM2 REEL REEL

1916
TMO1 NC TMO2

1913
GNDM2 FG CAP CREV GNDD TAE +5D RECP FTA WTR LED INIT TAS SVHS

1914
GNDA GNDD +5V2D
+5A +5A +33V GNDM1 GNDM2 +8M2 +14M1 +14A GNDA

INSERT MARKED
REINFORCEMENT FOIL
INTO L1

GNDA X
LHA Head Amplifier
K7
GNDA FMRV HP1 HSC TRIV ENVC-IFEO REV +5A FMPV GNDA
L6
PGIFG FMPV GNDA GNDM2 +5D REEL
L1

GNDM1 FG CAP CREV GNDD TAE +5D WTL RECP FTA WTR LED INIT TAS SVHS
L2

INSERT TRANSPARENT
REINFORCEMENT FOIL
INTO L3

ARH NC APH AEH2 AEH1 CTL2 CTL1
L3

TMO1 NC TMO2
L4

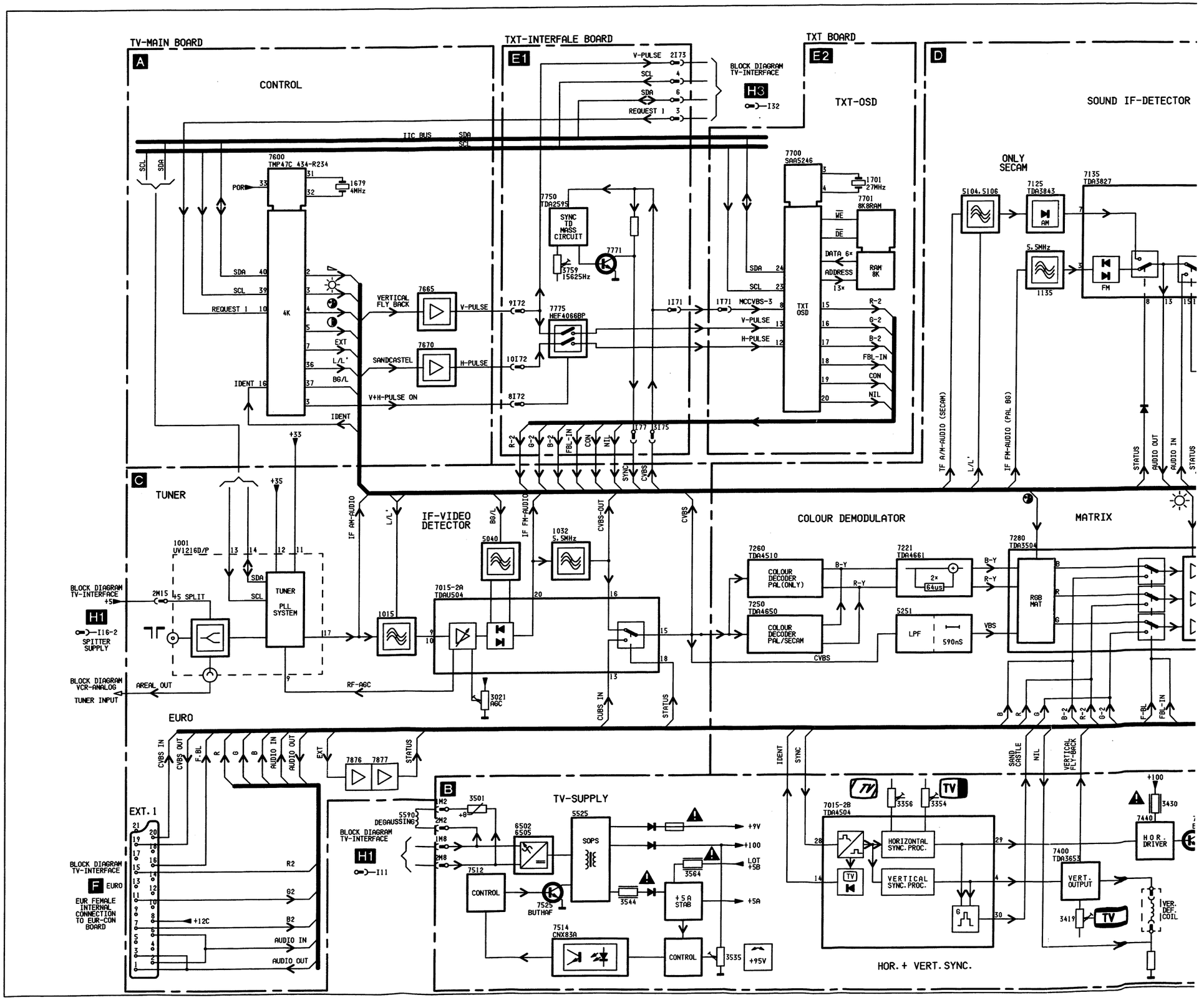
HEAD-DRUM

1 MEH2
2 MEH1
L8

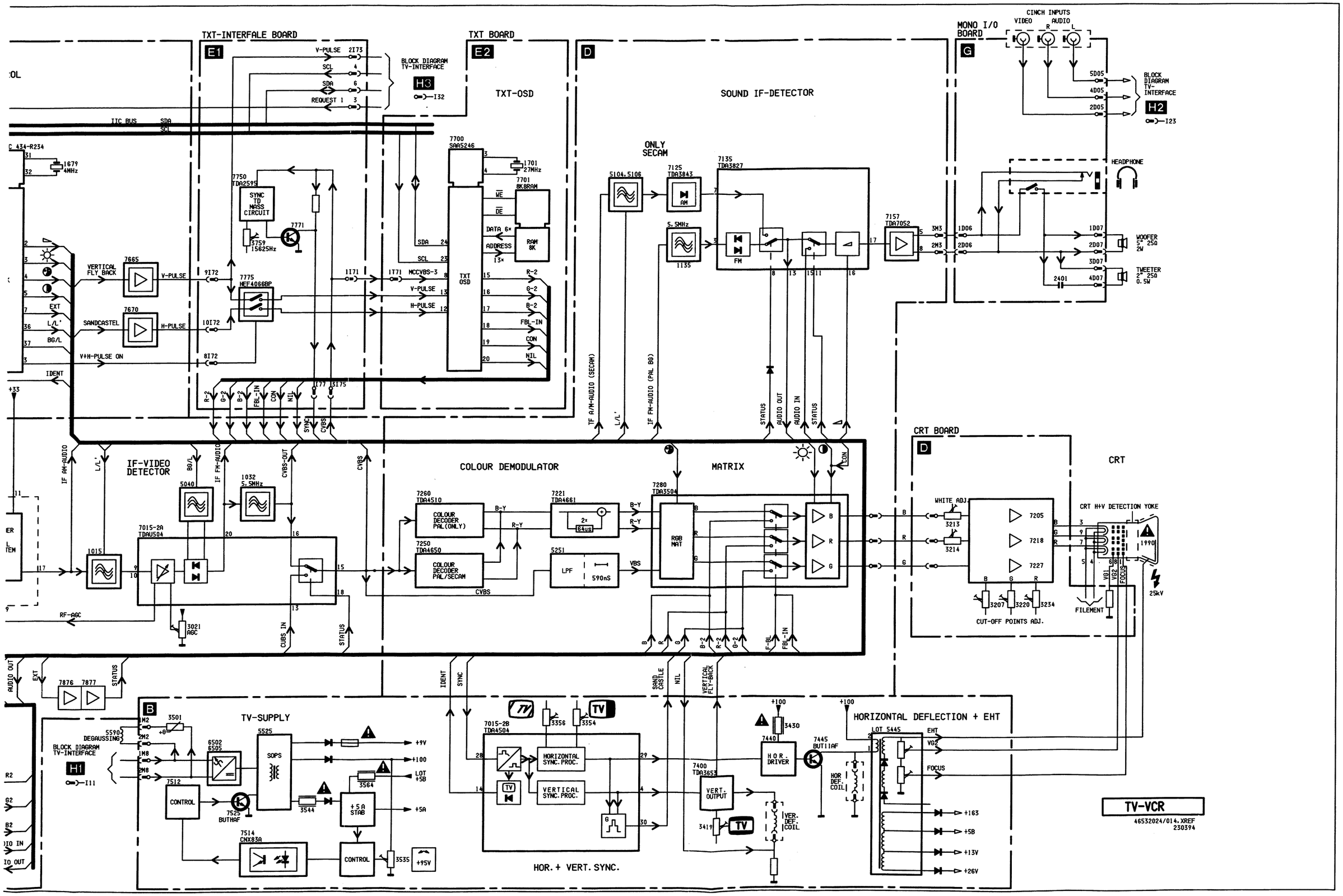
WD-MM K8
Deck Mechanic

Notes

Block diagram TV-analog

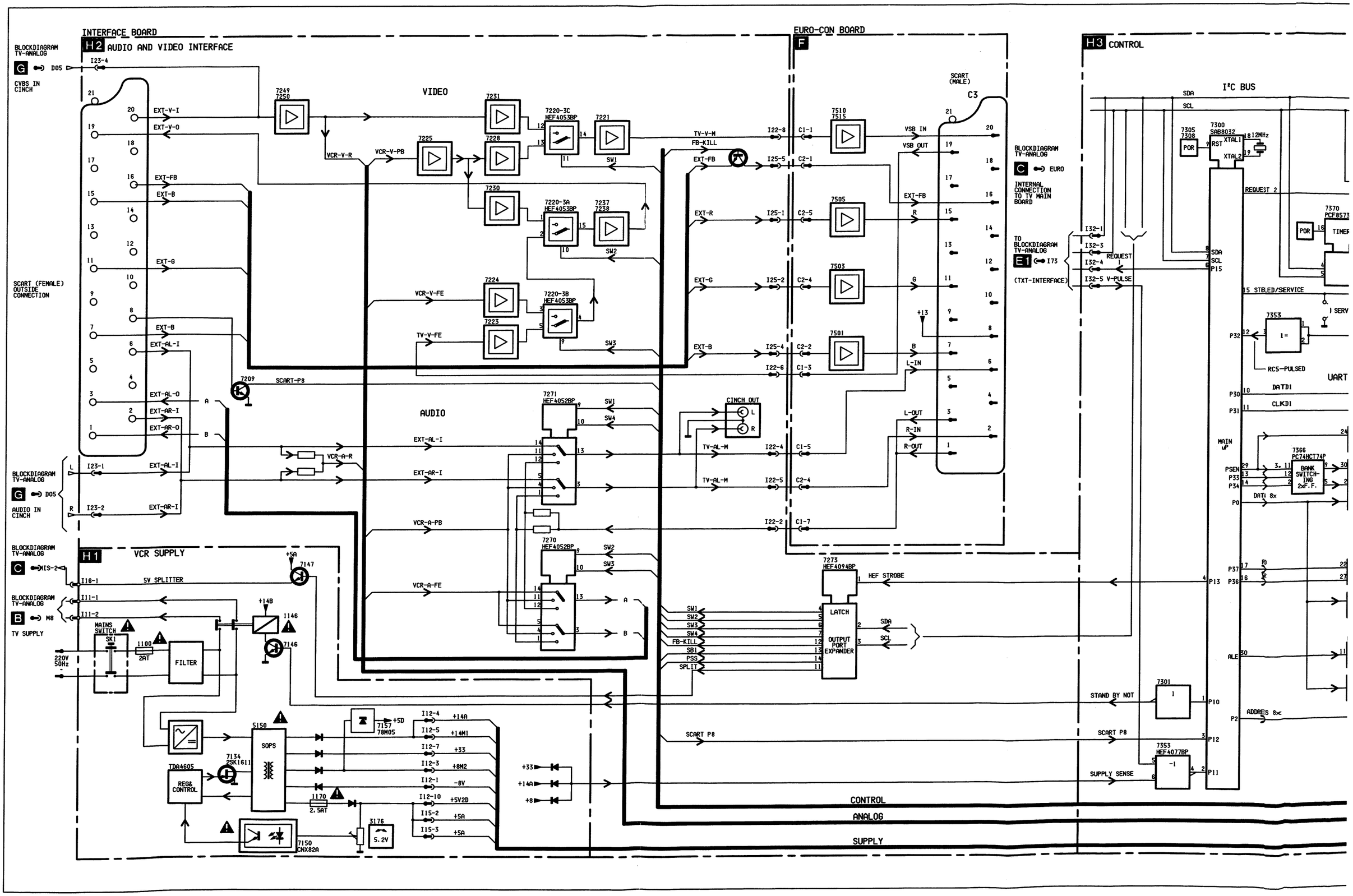


Block diagram TV-analog

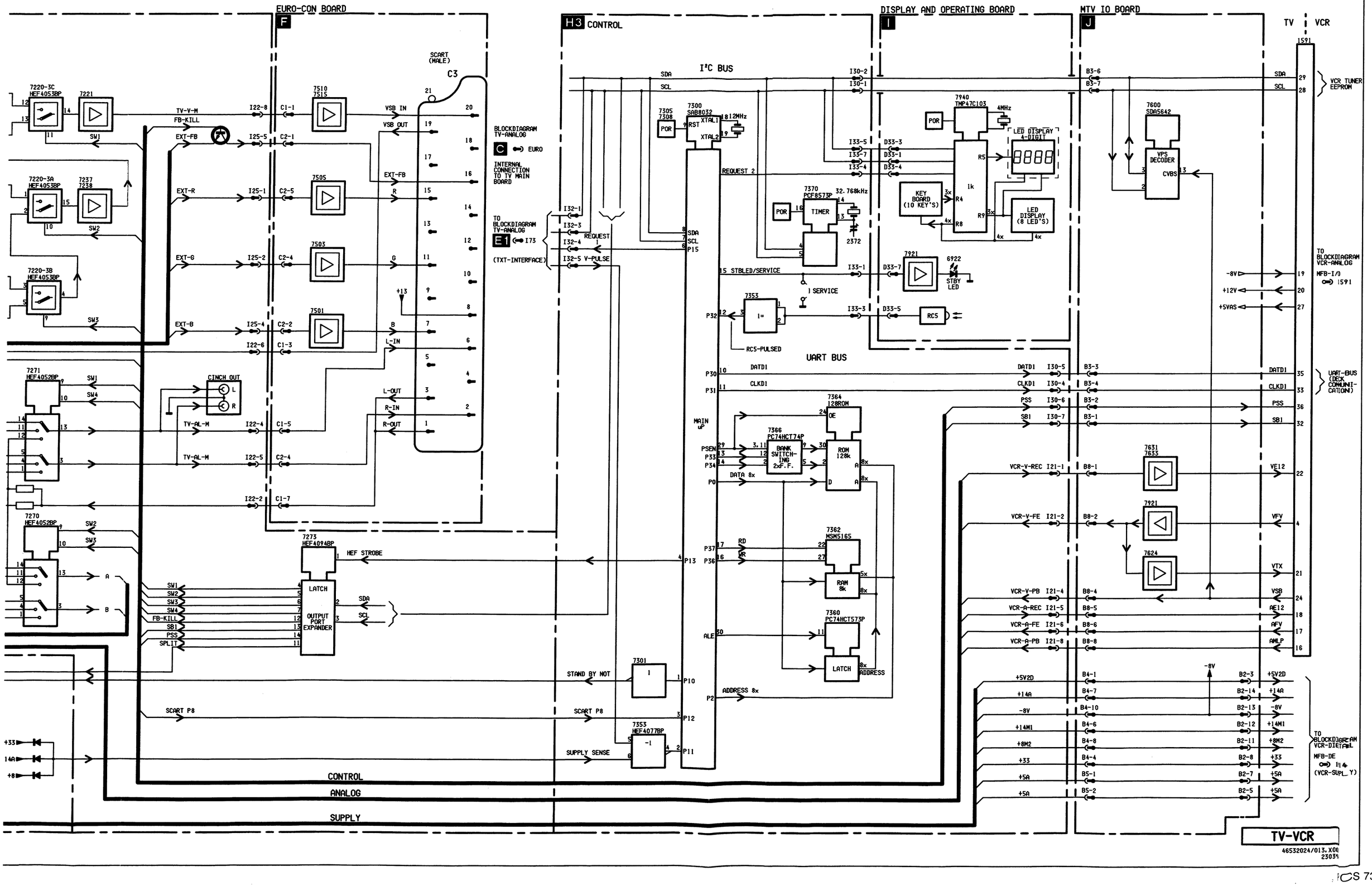


Block diagram TV-Interface

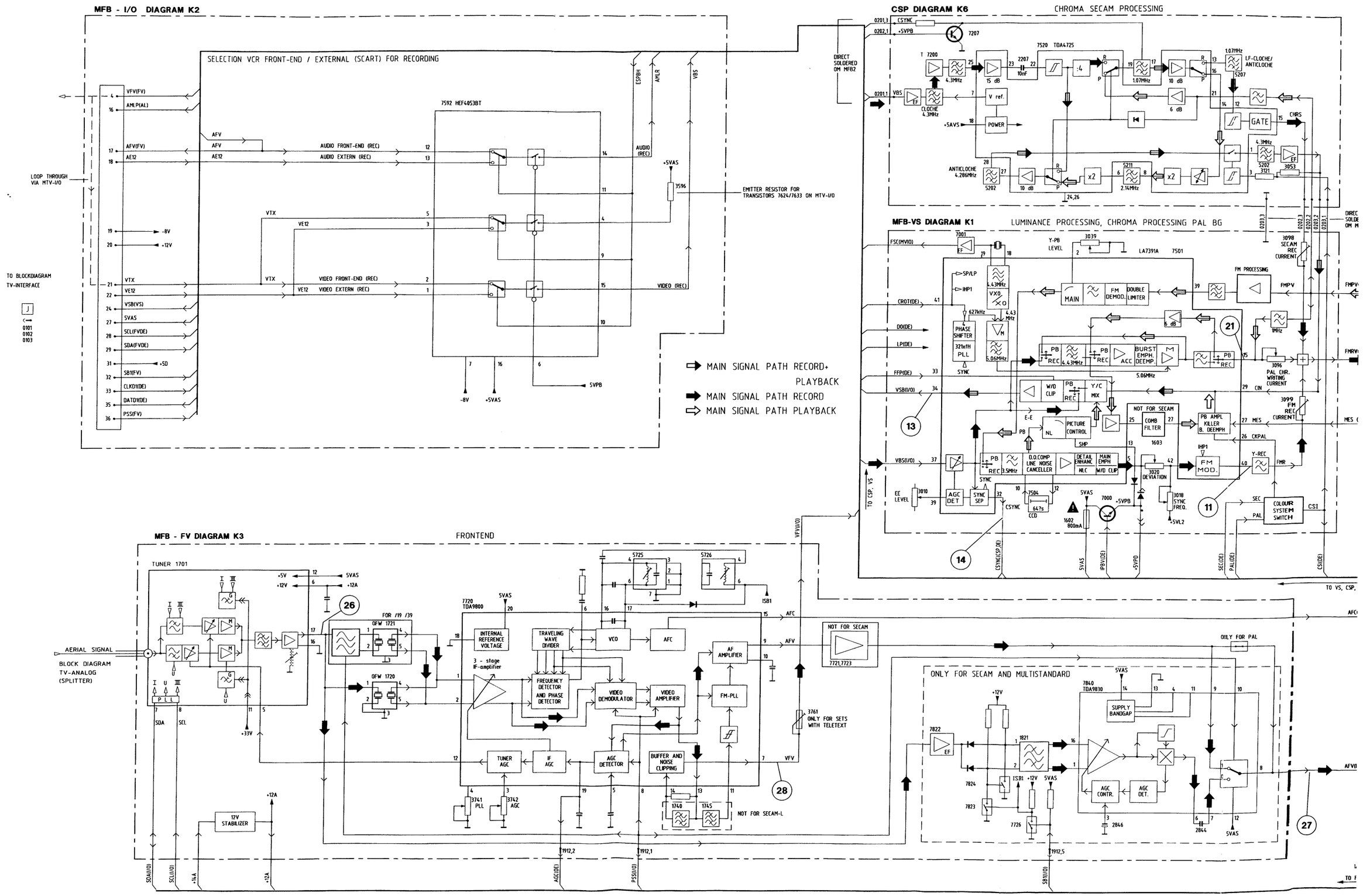
Block diagram TV-Interface



Block diagram TV-Interface

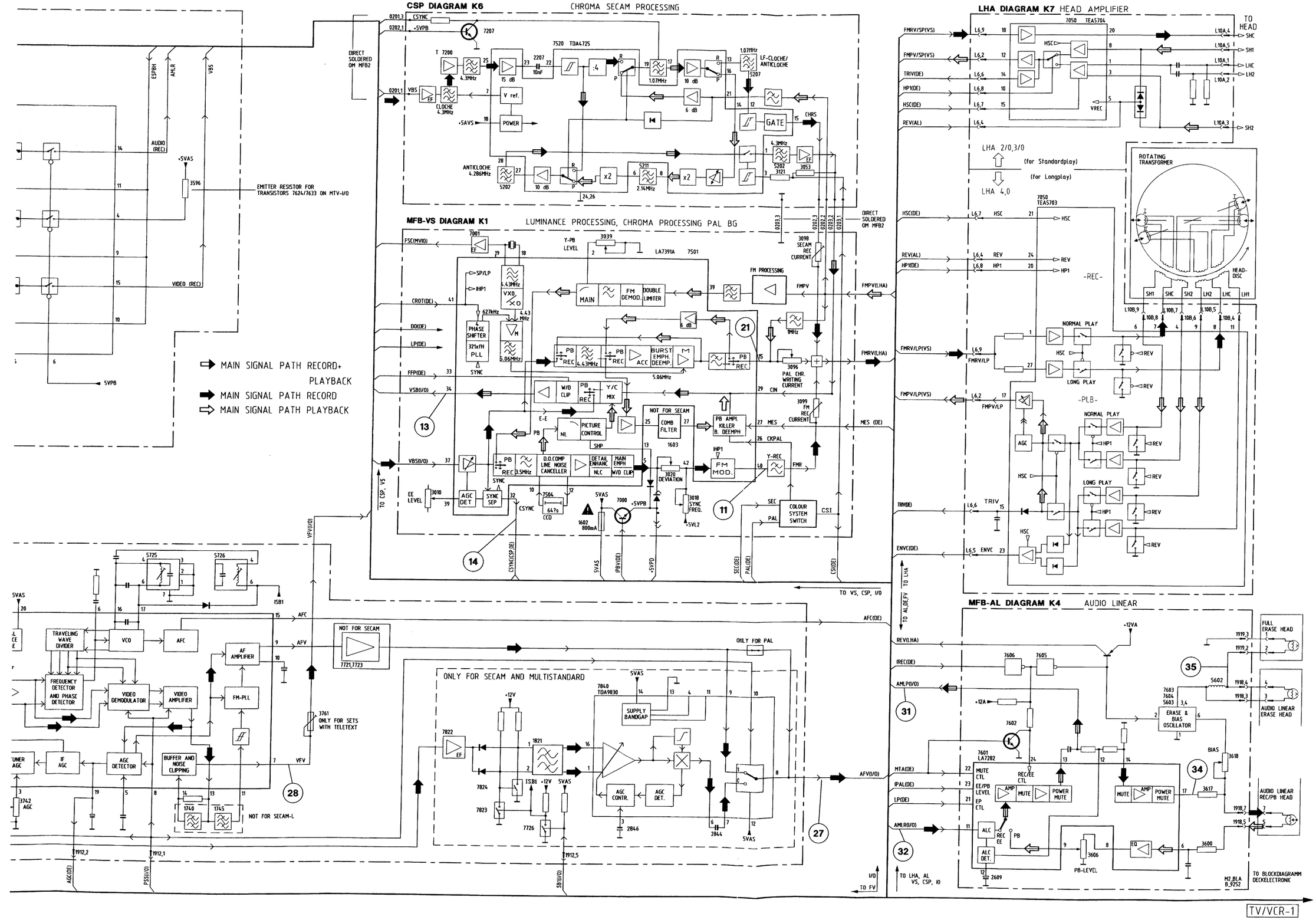


Block diagram VCR-analog

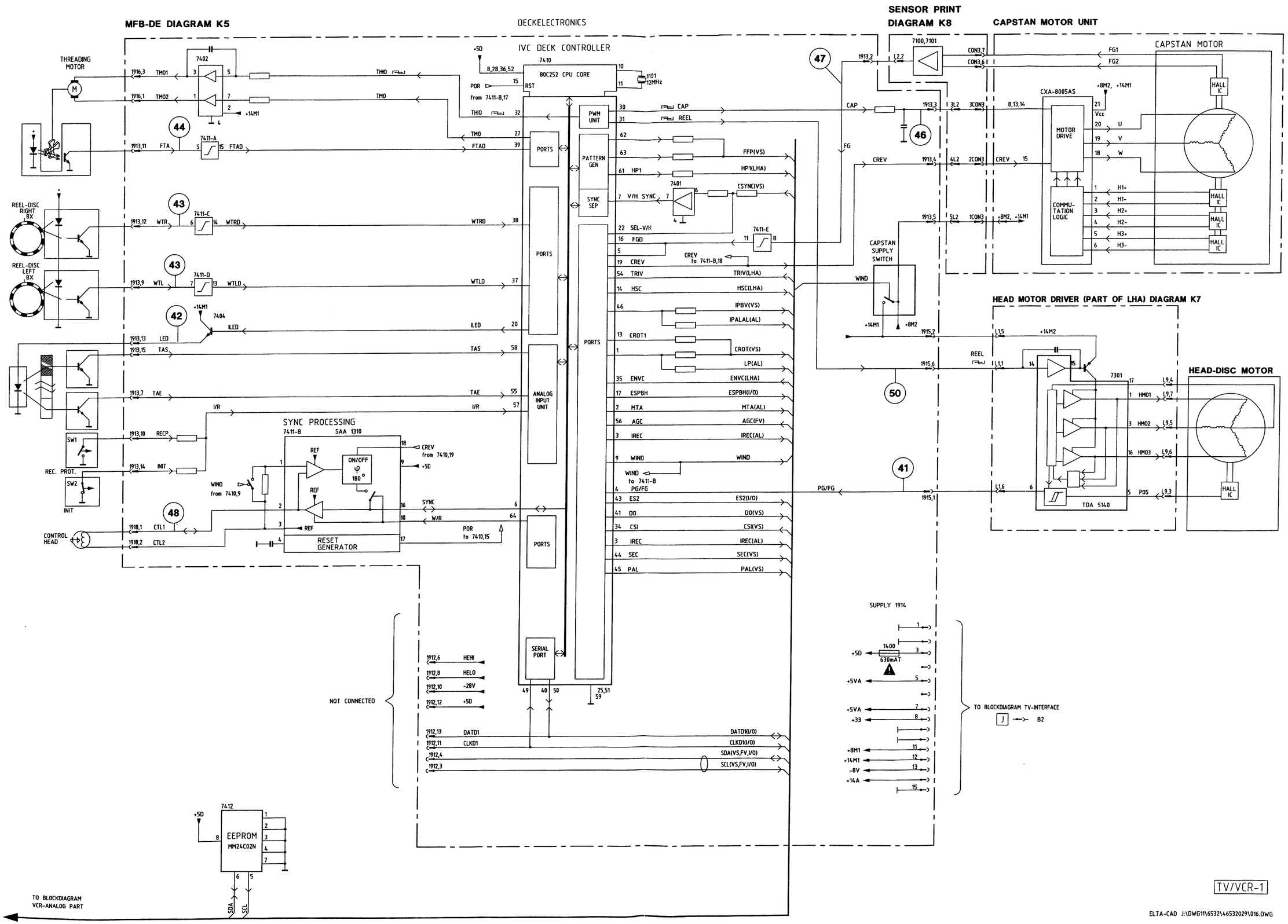


PHIL 94875 / DRUCK 9

Block diagram VCR-analog



Block diagram VCR-digital



Osc

A: DC, 0.2V

IC7105 Pin

A: DC, 0.1k

IC7105 Pin

A: DC, 0.2V

IC7105 Pin

A: DC, 10V/

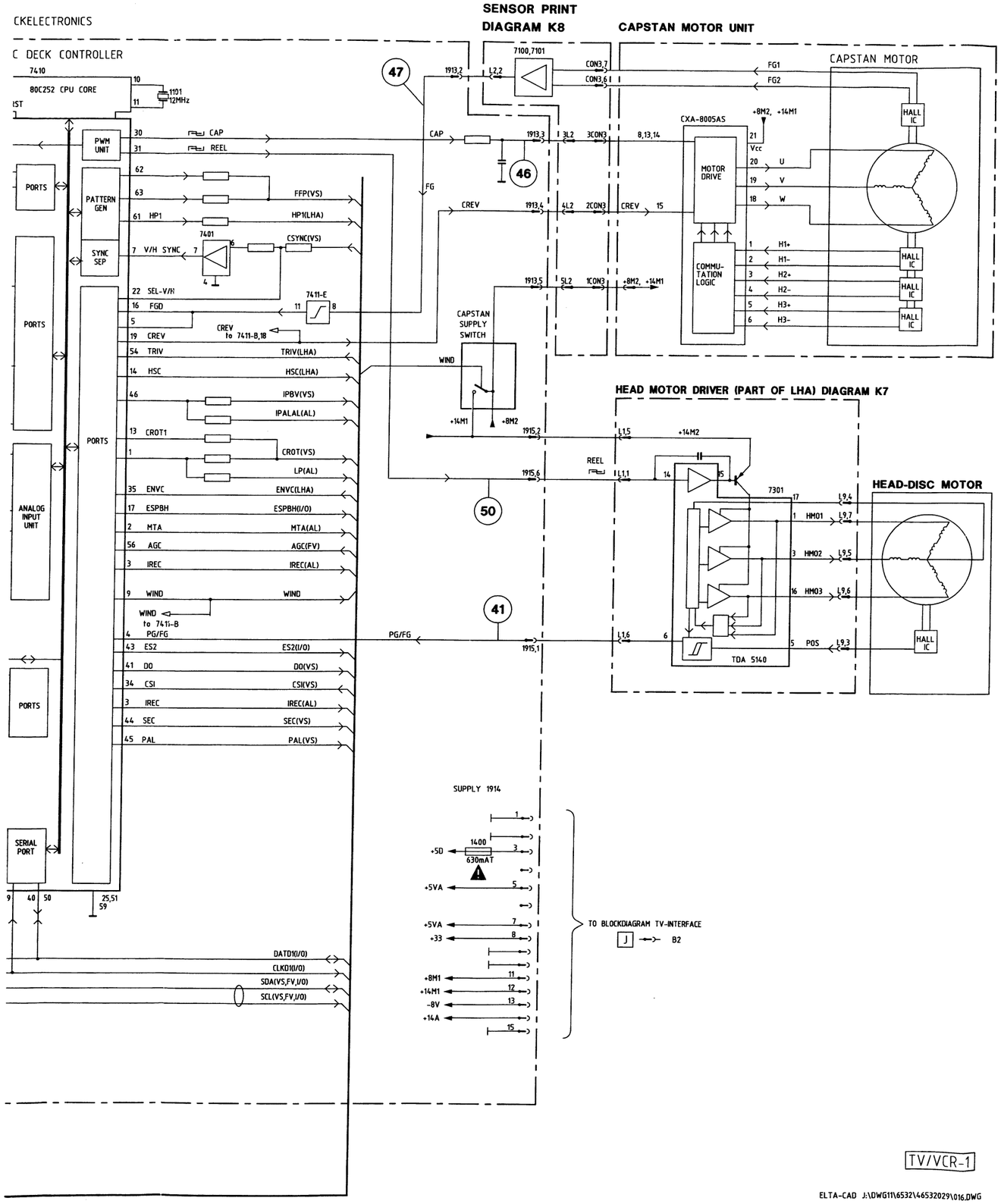
Trafo 5114 F

A: AC, 0.2 V

IC7051 Pin 4

A: DC, 0.5 V.

IC 7051 Pin
VSB



PHIL-04875 / DRUCK 12

Oscillograms block diagram

A: DC, 0.2V/Div, 2us/Div
IC7105 Pin 2 Osc. 1

A: DC, 1.0 V/Div , 20 us/Div
IC7051 Pin 32 Osc.14

A: DC, 0.2 V/Div, 0.2 ms/Div
Capacitor 2611 AMLP Osc.31

A: DC, 0.5 V/Div, 2 ms/Div
Osc.43

A: DC, 0.1kV/Div, 2us/Div
IC7105 Pin 6..11 Osc. 4

A: AC, 0.2 V/Div , 10 us/Div
IC7051 Pin 15 (measured in play) Osc.21

A: DC, 0.2 V/Div, 0.2 ms/Div
Resistor 3611 AMLR Osc.32

A: DC, 1 V/Div, 2 ms/Div
Connector 1913,11 Osc.44

A: DC, 0.2V/Div, 2us/Div
IC7105 Pin 18 Osc. 5

A: AC, 0.1 V/Div , 10 us/Div
IC7051 Pin 15 Osc.21

A: DC, 1 V/Div, 0.2 ms/Div
IC 7601 Pin 17 Osc.34

A: DC, 0.2 V/Div, 10 us/Div
Connector 1913,3 CAP Osc.46

A: DC, 10V/Div, 2us/Div
Trafo 5114 Pin 4 Osc. 6

A: DC, 0.1 V/Div 0.2 us/Div
Tuner 1701 Pin 177 Osc.26

A: DC, 10 V/Div, 5 us/Div
Connector 1919,2 Main erase head Osc.35 1)

A: AC, 0.5 V/Div, 0.2 ms/Div
Connector 1913,2 FG Osc.47

A: AC, 0.2 V/Div , 2 us/Div
IC7051 Pin 40 Osc.11

A: DC, 0.5 V/Div 0.2 ms/Div
IC 7720 Pin 9 AFV Osc.27

A: DC, 1 V/Div, 10 ms/Div
Connector 1915,1 PG/FG Osc.41

A: DC, 1 V/Div, 10 ms/Div
IC 7411 Pin 2 CTL1 REC Osc.48

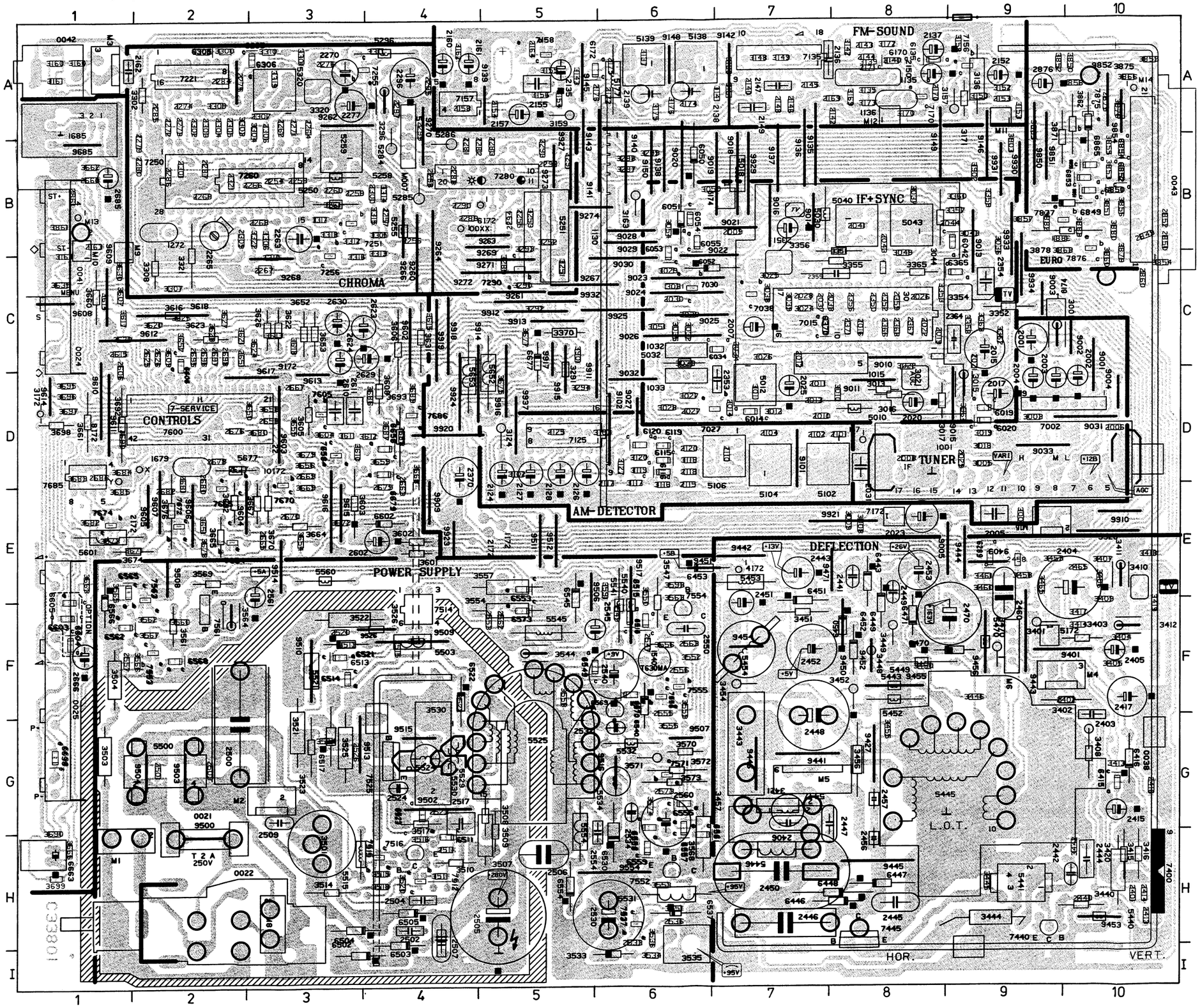
A: DC, 0.5 V/Div 10 us/Div
IC 7051 Pin 34 VSB Osc.13

A: DC, 0.2 V/Div 10 us/Div
Osc.28

A: DC, 0.5 V/Div, 0.5 ms/Div
Connector 1913,13 LED Osc.42

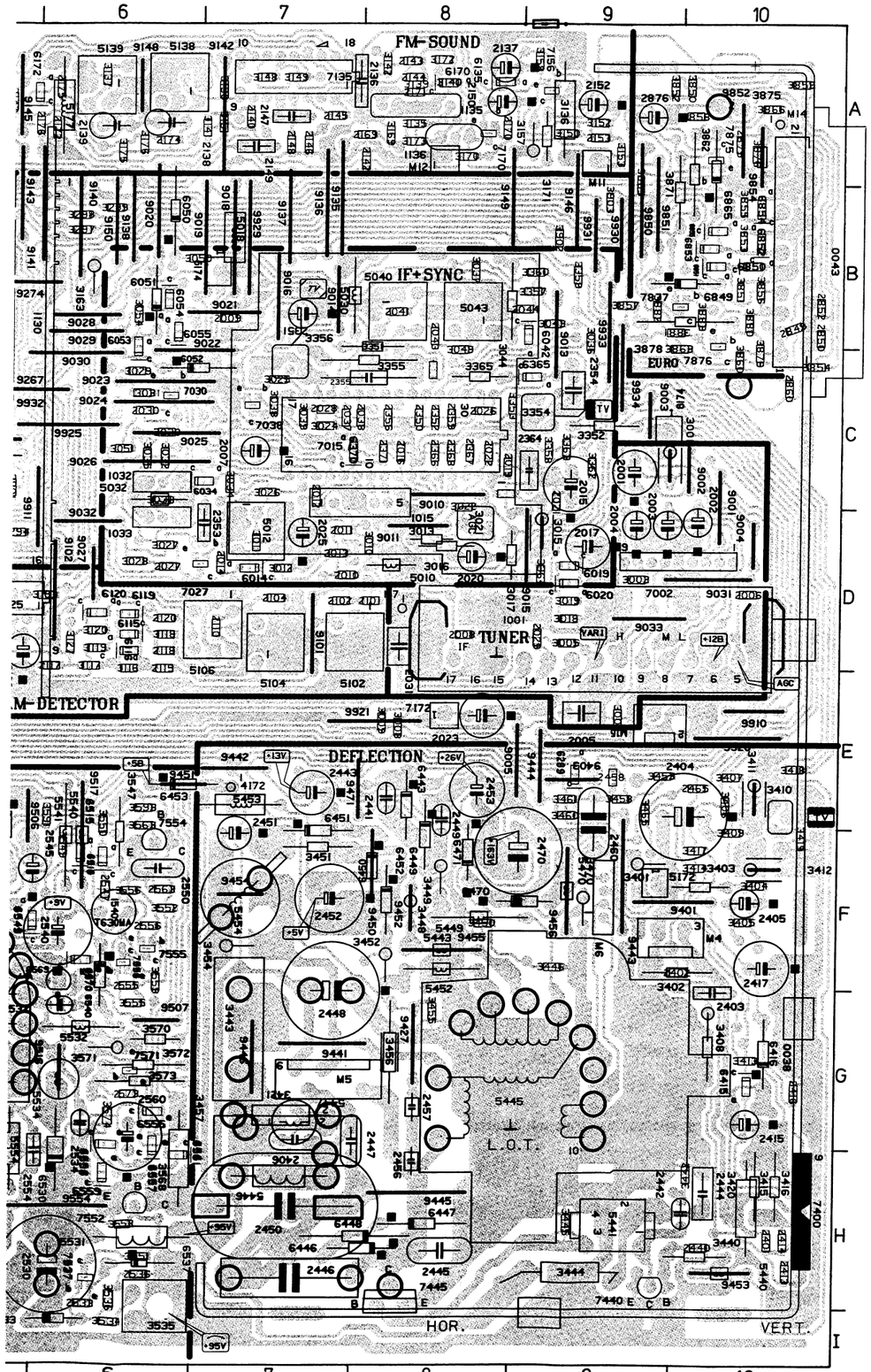
A: DC, 1 V/Div, 10 us/Div
IC 7410 Pin 31 REEL Osc.50

Mono carrier / Hauptplatine / Châssis



Mono carri

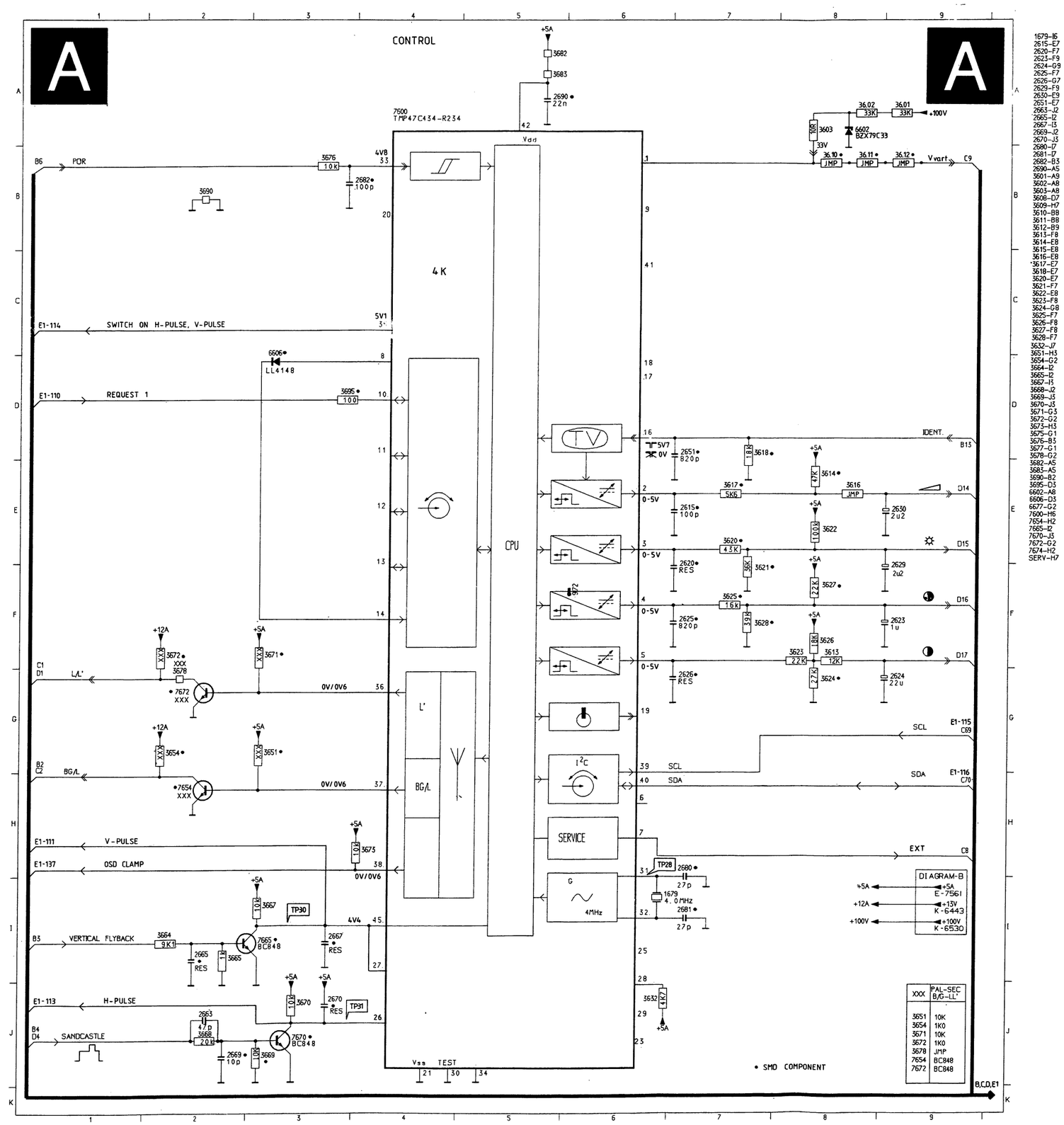
0021	H2	2175	A6
0022	I2	2176	A5
0024	C1	2254	B3
0025	G1	2255	B5
0041	C1	2256	B4
0042	A1	2257	B4
0043	C10	2258	B3
00XX	B4	2259	B3
1001	D10	2260	B3
1015	C7	2262	A3
1032	C6	2263	B3
1033	D6	2264	A3
1135	A8	2265	B2
1136	A8	2266	B3
1272	B2	2267	C3
1540	F6	2268	B3
1679	D2	2269	B2
1685	A1	2270	A3
2001	C9	2271	A3
2002	D10	2272	A2
2003	D9	2273	A2
2004	D9	2274	A2
2005	E9	2275	A2
2006	D10	2276	A3
2007	C7	2277	A3
2008	D8	2279	B2
2009	B7	2280	B2
2010	D7	2281	B4
2011	D7	2282	B4
2012	C7	2283	B5
2013	D7	2284	A2
2014	D7	2285	A2
2015	C9	2286	B2
2016	C8	2287	B2
2017	D9	2288	B4
2019	C8	2289	B4
2020	D8	2290	B4
2021	C9	2291	B5
2022	C8	2292	B5
2025	D7	2293	B5
2026	C8	2294	B5
2027	D6	2295	A4
2028	C7	2296	A4
2029	D9	2297	A4
2030	C6	2298	B4
2031	D8	2299	A4
2037	C7	2300	B4
2038	C7	2301	B2
2041	B8	2302	A2
2043	B8	2303	A2
2044	B9	2304	A2
2101	D8	2305	A2
2102	D7	2306	A3
2104	D7	2307	A3
2110	D7	2309	B2
2115	E6	2310	C3
2117	D6	2321	B2
2118	D6	2350	C8
2120	D6	2351	B7
2124	D5	2352	C8
2125	D5	2353	D7
2126	D5	2354	C9
2127	D5	2355	C8
2128	D5	2356	C8
2135	A5	2359	C8
2136	A7	2364	C9
2137	A8	2366	C8
2138	A6	2367	C8
2139	A6	2368	C8
2140	A7	2370	D4
2142	A8	2371	C8
2143	A8	2401	H10
2144	A8	2402	F10
2145	A7	2403	G10
2146	A7	2404	E10
2147	A7	2405	F10
2148	A7	2406	G7
2149	A7	2413	H10
2150	A8	2414	H10
2152	A9	2415	G10
2153	A9	2416	G10
2154	A5	2417	F10
2155	A5	2440	H10
2157	A5	2441	E8
2158	A4	2442	H10
2160	A4	2443	E7
2161	A4	2444	H10
2162	A1	2445	H8
2163	B1	2446	H7
2164	A5	2447	G7
2169	A8	2448	G7
2170	A8	2449	E8
2171	A8	2450	H7
2172	A6	2451	F7
2174	A6	2452	F7



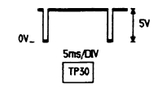
Mono carrier / Hauptplatine / Châssis

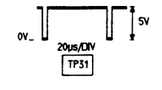
0021	H2	2175	A6	2453	E8	3013	D8	3309	A2	3534	I6	3682	E1	5560	E3	7002	D10	9263	B5	M2	G3
0022	I2	2176	A5	2456	H8	3015	D9	3310	A3	3535	I6	3683	D1	5601	E1	7015	C8	9264	B4	M3	A1
0024	C1	2254	B3	2457	G8	3016	D8	3311	A4	3536	H6	3684	D1	5652	D5	7027	D7	9265	A2	M4	F9
0025	G1	2255	B5	2458	E9	3017	D8	3312	B3	3544	F5	3685	E1	5653	D4	7030	C6	9266	B4	M5	G8
0041	C1	2256	B4	2460	E9	3018	D9	3313	B4	3547	F6	3686	D4	5677	D2	7038	C7	9267	C5	M6	F9
0042	A1	2257	B4	2465	E10	3019	D9	3314	B4	3549	F6	3687	D4	5I72	F9	7125	D6	9268	C3	M007	A4
0043	C10	2258	B3	2470	F9	3021	D8	3315	B4	3550	E6	3688	D4	5I74	B7	7135	A7	9269	B5	M7	D8
00XX	B4	2259	B3	2500	G2	3022	D8	3316	C3	3551	H6	3689	D4	6014	D7	7156	A9	9270	A4	M8	H3
1001	D10	2260	B3	2501	G2	3023	C8	3317	B3	3552	F6	3690	G1	6019	D9	7157	A4	9271	C5	M9	B1
1015	C7	2262	A3	2502	H4	3024	C7	3318	B3	3553	H6	3692	D1	6020	D9	7158	A5	9272	C5	M10	B1
1032	C6	2263	B3	2503	G2	3025	C7	3319	A3	3554	F5	3693	D4	6034	C7	7170	A8	9273	B5	M11	A9
1033	D6	2264	A3	2504	H4	3026	C7	3320	A3	3555	G6	3695	D1	6042	B9	7221	A2	9274	B5	M12	A8
1135	A8	2265	B2	2505	H5	3027	D6	3321	C2	3556	F6	3696	D1	6050	B6	7250	B2	9401	F9	M13	B1
1136	A8	2266	B3	2506	H5	3028	D6	3322	B3	3557	E5	3697	D1	6051	B6	7251	B3	9403	E9	M14	A10
1272	B2	2267	C3	2507	H4	3029	C6	3350	C8	3558	F5	3698	D1	6052	C6	7255	A3	9427	G8	M15	E9
1540	F6	2268	B3	2509	G3	3030	C6	3351	C8	3559	F6	3699	H1	6053	C6	7256	C3	9441	G7		
1679	D2	2269	B2	2511	H4	3031	C6	3352	C9	3560	F2	3850	A10	6054	B6	7280	B4	9442	E7		
1685	A1	2270	A3	2514	F4	3032	C6	3353	C8	3561	F2	3851	B10	6055	B6	7290	C5	9443	F9		
2001	C9	2271	A3	2515	F4	3033	C6	3354	C9	3562	F2	3852	A9	6115	D6	7400	H10	9444	E9		
2002	D10	2272	A2	2517	G4	3034	C7	3355	C8	3563	E6	3853	B10	6116	D6	7440	H9	9445	H8		
2003	D9	2273	A2	2520	F3	3035	C6	3356	C7	3564	F2	3854	C10	6119	D6	7445	I8	9446	G7		
2004	D9	2274	A2	2522	F4	3036	B9	3357	B9	3565	E1	3855	B10	6120	D6	7512	H4	9450	F8		
2005	E9	2275	A2	2523	G4	3037	B8	3358	C9	3566	F2	3856	B10	6135	A8	7514	E4	9451	E6		
2006	D10	2276	A3	2524	G4	3038	C7	3359	B9	3567	F2	3857	B9	6170	A8	7515	H4	9452	F8		
2007	C7	2277	A3	2526	G3	3039	C7	3360	B9	3568	H6	3858	A10	6172	A5	7516	H4	9453	H10		
2008	D8	2279	B2	2530	H6	3043	B9	3362	C9	3569	E2	3859	A10	6289	E9	7525	G4	9454	F7		
2009	B7	2280	B2	2532	G6	3044	B8	3363	C9	3570	G6	3860	C10	6305	A2	7537	H6	9455	F8		
2010	D7	2281	B4	2533	H6	3049	C8	3364	D9	3571	G6	3861	B1	6306	A3	7552	H6	9456	F9		
2011	D7	2282	B4	2534	G6	3050	B6	3365	C8	3572	G6	3862	A10	6365	C9	7553	F2	9471	E8		
2012	C7	2283	B5	2536	H6	3051	C6	3370	C5	3573	G6	3863	C9	6370	C7	7554	F6	9500	H2		
2013	D7	2284	A2	2540	F6	3054	B6	3401	F9	3574	G6	3865	A9	6415	G10	7555	F6	9502	G4		
2014	D7	2285	A2	2545	F5	3102	D5	3402	F10	3591	E6	3866	A10	6416	G10	7556	F6	9503	G2		
2015	C9	2286	B2	2547	F6	3103	D6	3403	F10	3593	E6	3871	B9	6443	E8	7561	E2	9504	G2		
2016	C8	2287	B2	2550	F6	3116	E6	3404	F10	3601	E4	3875	A10	6446	H8	7563	E2	9506	E5		
2017	D9	2288	B4	2553	F5	3117	D6	3405	F10	3602	E4	3876	A10	6447	H8	7571	G6	9507	G6		
2019	C8	2289	B4	2554	H6	3118	D6	3406	E10	3603	E3	3878	B10	6448	H8	7600	D1	9508	E2		
2020	D8	2290	B4	2555	F6	3119	D6	3407	E10	3604	D3	3879	C10	6449	F8	7605	D3	9509	F4		
2021	C9	2291	B5	2556	F6	3120	D6	3408	G10	3605	D3	3880	B10	6450	F8	7654	E2	9510	F3		
2022	C8	2292	B5	2557	F1	3124	D5	3409	F10	3606	C4	3881	B9	6451	F7	7658	D3	9511	E5		
2025	D7	2293	B5	2560	G6	3127	D6	3410	E10	3607	C1	3882	B9	6452	F8	7665	E2	9512	E5		
2026	C8	2294	B5	2561	E3	3135	A8	3411	E10	3608	D4	3883	B10	6453	E6	7670	D3	9513	G3		
2027	D6	2295	A4	2562	F5	3136	A9	3412	F10	3609	C2	3901	C5	6470	F9	7672	E2	9514	E3		
2028	C7	2296	A4	2563	F6	3137	A6	3413	G10	3610	D3	3902	B9	6471	F8	7674	E1	9515	G4		
2029	D9	2297	A4	2573	G6	3138	A7	3414	F10	3611	D3	3903	B9	6502	I3	7685	D1	9516	G6		
2030	C6	2298	B4	2602	E4	3141	A7	3415	H10	3612	D4	3I72	D1	6503	H4	7686	D4	9517	F6		
2031	D8	2299	A4	2606	C1	3142	A8	3416	H10	3613	C3	4I72	E7	6504	H3	7875	A10	9526	F4		
2037	C7	2300	B4	2610	D3	3143	A5	3417	F10	3614	C1	5010	D8	6505	H4	7876	B10	9554	H6		
2038	C7	2301	B2	2611	D3	3148	A7	3418	E10	3615	C4	5012	D7	6511	H4	7877	B9	9602	C4		
2041	B8	2302	A2	2615	C1	3149	A7	3419	F10	3616	C2	5018	B7	6513	F3	7I72	E8	9603	D3		
2043	B8	2303	A2	2620	C1	3150	A9	3420	H10	3617	C1	5030	B7	6514	F3	9001	D10	9604	E2		
2044	B9	2304	A2	2623	C3	3151	A7	3421	G7	3618	C3	5032	C6	6515	F6	9002	C10	9605	E2		
2101	D8	2305	A2	2624	C3	3152	A9	3440	H10	3620	C2	5040	B8	6516	F6	9003	C9	9606	E2		
2102	D7	2306	A3	2625	C2	3153	A9	3442	H10	3621	C2	5043	B8	6517	G3	9004	D10	9607	E2		
2104	D7	2307	A3	2626	C2	3154	A5	3443	G7	3622	C3	5102	D8	6521	F3	9005	E9	9608	C1		
2110	D7	2309	B2	2629	C4	3155	A5	3444	H9	3623	C2	5104	D7	6522	F4	9010	C8	9609	C1		
2115	E6	2310	C3	2630	C3	3156	A5	3445	H9	3624	C3	5106	D7	6523	G4	9011	D8	9610	D1		
2117	D6	2321	B2	2651	C2	3157	A9	3446	F9	3625	C2	5138	A6	6530	H6	9013	B9	9611	D1		
2118	D6	2350	C8	2658	D3	3158	A9	3448	F8	3626	C3	5139	A6	6537	H6	9014	B7	9612	C2		
2120	D6	2351	B7	2660	B1	3159	A5	3449	F8	3627	C2	5177	A6	6540	F6	9015	D9	9613	D3		
2124	D5	2352	C8	2663	E4	3160	A1	3450	F8	3628	C2	5250	B3	6545	E5	9016	B7	9614	D1		
2125	D5	2353	D7	2665	E3	3161	A1	3451	F7	3630	C1	5251	C5	6549	F5	9018	B7	9615	E3		
2126	D5	2354	C9	2666	F1	3162	A4	3452	F8	3631	C4	5255	B4	6553	E5	9019	B7	9616	E3		
2127	D5	2355	C8	2667	D3	3163	B6	3453	E9	3632	E2	5258	B3	6554	H5	9020	B6	9617	D3		
2128	D5	2356	C8	2669	D3	3164	B1	3454	F7	3635	C1	5259	B3	6555	G6	9021	B7	9618	C2		
2135	A5	2359	C8	2670	E3	3165	A1	3455	G8	3650	D3	5284	B4	6557	G6	9022	C6	9685	B1		
2136	A7	2364	C9	2676	D2	3169	A8	3456	G8	3651	E2	5285	B4	6558	G6	9023	C6	9850	B9		
2137	A8	2366	C8	2677	D2	3170	A8	3457	G7	3652	C3	5286	B4	6559	H6	9024	C6	9851	B9		
2138	A6	2367	C8	2678	D2	3171	A9	3458	E9	3653	C3	5296	A4	6561	H6	9025	C6	9852	A10		
2139	A6	2368	C8	2679	E4	3172	A8	3460	E9	3654	E3	5320	A3	6562	F1	9026	C6	9854	A10		
2140	A7	2370	D4	2680	D2	3173	A8	3461	E9	3655	D3	5440	H10	6565	E1	9027	D6	9909	E4		
2142	A8	2371	C8	2681	D2	3175	A6	3465	E9	3656	D3	5441	H9	6566	E1	9028	B6	9910	E10		
2143	A8	2401	H10	2682	E2	3176	A6	3470	F9	3657	C2	5443	F8	6568	F2	9029	B6	9911	D6		
2144	A8	2402	F10	2685	B1	3251	C5	3501	H3	3658	D3	5445	G9	6569	F6	9030	C6	9912	C5		
2145	A7	2403	G10	2686	D1	3252	B5	3503	G1	3659	D4	5446	H7	6570	F6	9031	D10	9913	C5		
2146	A7	2404	E10	2690	D1	3253	B5	3504	F1	3660	C1	5447	G7	6573	F5	9032	D6	9914	D4		
2147	A7	2405	F10	2695	C2	3261	B3	3507	G5	3661	D1	5449	F8	6602	E4	9033	D9	9915	D5		
2148	A7	2406	G7	2696	C2	3289	C5	3508	G5	3662	B1	5452	F8	6603	F1	9101	D7	9916	D5		
2149	A7	2413	H10	2697	C2	3290	C5	3509	H5	3663	E1	5453	E7	6604	F1	9102	D6	9917	C5		
2150	A8	2414	H10	2698	C2	3291	D5	3510	H4	3664	E3	5454	F7	6605	E1	9135	B7	9918	C4		
2152	A9	2415	G10	2849	B10	3292	C5	3511	H4	3665	E2	5470	F9	6606	C2	9136	B7	9919	C4		
2153	A9	2416	G10	2850	B10	3293	B5	3513	F3	3666	H1	5500	G2	6658	D4	9137	B7	9920	D4		
2154	A5	2417	F10	2852	B10	3294	D5	3514	H3	3667	E3	5503	F4	6663	H1	9138	B6	9921	E8		
2155	A5	2440	H10	2860	C10	3296	A4	3515	H4	3668	D4	5515	H3	6677	C5	9139	A5	9923	E4		
2157	A5	2441	E8	2861	B1	3297	B6	3516	H4	3669	E3	5521	F3	6679	D4	9140	B6	9924	D4		
2158	A4	2442	H10	2875	A10	3298	B6	3517	G4	3670	E3	5524	G4	6698	G1	9141	B6	9925	C6		
2160	A4	2443	E7	2876	A9	3299	B6	3518	H4	3671	E2	5525	G5	6849	B10	9142	A7	9926	E10		
2161	A4	2444	H10	3001	C9	3300	A2	3520	H4	3672	E3	5529	G4	6850	B10	9143	B5	9927	B5		
2162	A1	2445	H8	3002	E9	3301	A3	3521	G3	3673	E1	5530	G4	6851	B10	9145	A5	9929	B7		
2163	B1	2446	H7	3003	D9	3302	A2	3522	F3	3674	E2	5531	H6	6852	B10	9146	B9	9930	B9		
2164	A5	2447	G7	3005	D9	3303	A2	3523	G3	3675	D5	5532	G6	6853	B10	9148	A6	9931	B9		
2169	A8	2448	G7	3008	E8	3304	A3	3524	G3	3676	E2	5534	G6	6854	B10	9149	B8	9932	C5		
2170	A8	2449	E8	3009	E8	3305	B4	3525	G3	3677	C5	5540	F6	6855	B10	9150	B6	9933	B9		
2171	A8	2450	H7	3010	D8	3306	B3	3526	F4	3678	E2	5541	F6	6865	A10	9260	B4	9934	C9		
2172	A6	2451	F7	3011	D7	3307	C2	3530	G4	3679	D3	5545	F5	6I72	B5	9261	C5	9937	D5		
2174	A6	2452	F7	3012	D7	3308	C2	3533	I6	3680	D3	5554	H5	6I74	C9	9262	A3	M1	H1		

Controls / Bedienung / Commandes

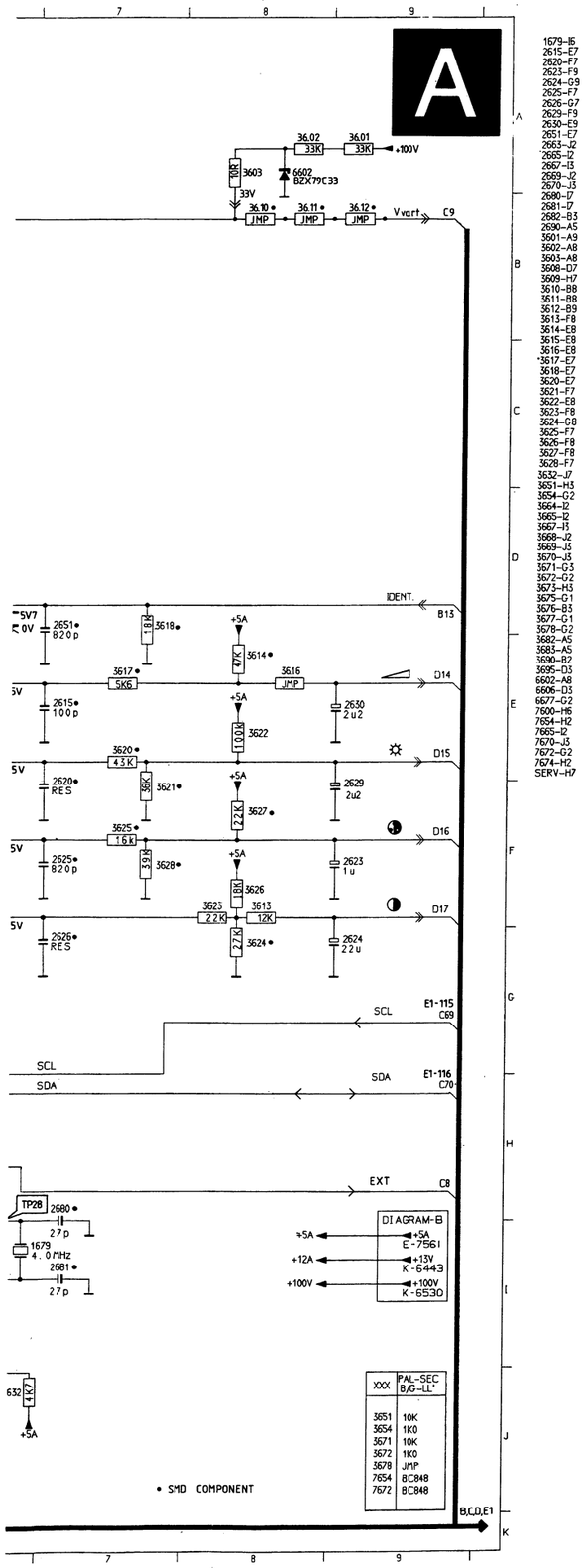


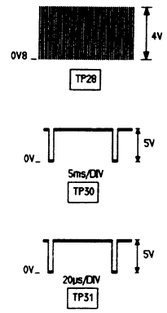
1679-I6
2615-E7
2620-F7
2623-F9
2624-G9
2625-F7
2626-G7
2629-F9
2630-E9
2651-E7
2663-J2
2665-I2
2667-I3
2669-J2
2670-J5
2680-I7
2681-I7
2682-B3
2690-A5
3601-A9
3602-A8
3603-A8
3608-D7
3609-H7
3610-B8
3611-B8
3612-B9
3613-F8
3614-E8
3615-E8
3616-E8
3617-E7
3618-E7
3620-E7
3621-F7
3622-E8
3623-F8
3624-G8
3625-F7
3626-F8
3627-F8
3628-F7
3632-J7
3651-H3
3654-G2
3664-I2
3665-I2
3667-I5
3668-J2
3669-J5
3670-J5
3671-G3
3672-G2
3673-H3
3675-G1
3676-B5
3677-G1
3678-G2
3682-A5
3683-A5
3690-B2
3695-D3
6602-A8
6606-D3
6677-G2
7600-H6
7654-H2
7665-I2
7670-J3
7672-G2
7674-H2
SERV-H7





Note


A
36.02 33K
36.01 33K
+100V
3603 100R
6602 BZX79C33
33V
36.10 JMP
36.11 JMP
36.12 JMP
V vart
C9
IDENT.
B13
2651 820p
3618 1K8
+5A
3614 47K
3617 5K6
3616 JMP
D14
2615 100p
2630 2u2
3622 100K
D15
3620 4.5K
2620 RES
3621 36K
3627 22K
2629 2u2
3625 1K6
D16
2625 820p
3628 59K
2623 1u
3626 18K
3623 2.2K
3613 12K
D17
2626 RES
3624 27K
2624 22u
SCL
E1-115 C69
SDA
E1-116 C70
EXT
C8
TP28 2680 27p
1679 4.0MHz
2681 27p
DIAGRAM-B
+5A E-7561
+13V K-6443
+100V K-6530
632 1K2
• SMD COMPONENT
XXX PAL-SEC B/G-LL'
3651 10K
3654 1K0
3671 10K
3672 1K0
3678 JMP
7654 BC848
7672 BC848
B,C,D,E1
1679-I5
2615-E7
2620-F7
2623-F9
2624-G9
2625-F7
2626-G7
2629-F9
2650-E9
2651-E7
2663-J2
2665-I2
2667-I3
2669-J2
2670-J3
2680-I7
2681-I7
2682-B3
2690-A5
3601-A9
3602-A8
3603-A8
3608-D7
3609-H7
3610-B8
3611-B8
3612-B9
3613-F8
3614-E8
3615-E8
3616-E8
3617-E7
3618-E7
3620-E7
3621-F7
3622-E8
3623-F8
3624-G8
3625-F7
3626-F8
3627-F8
3628-F7
3632-J7
3651-H3
3654-G2
3664-I2
3665-I2
3667-I5
3668-J2
3669-J5
3670-J3
3671-G3
3672-G2
3673-H3
3675-G1
3676-B3
3677-G1
3678-G2
3682-A5
3683-A5
3690-B2
3695-D3
6602-A8
6606-D3
6677-G2
7600-H6
7654-H2
7665-I2
7670-J3
7672-G2
7674-H2
SERV-H7

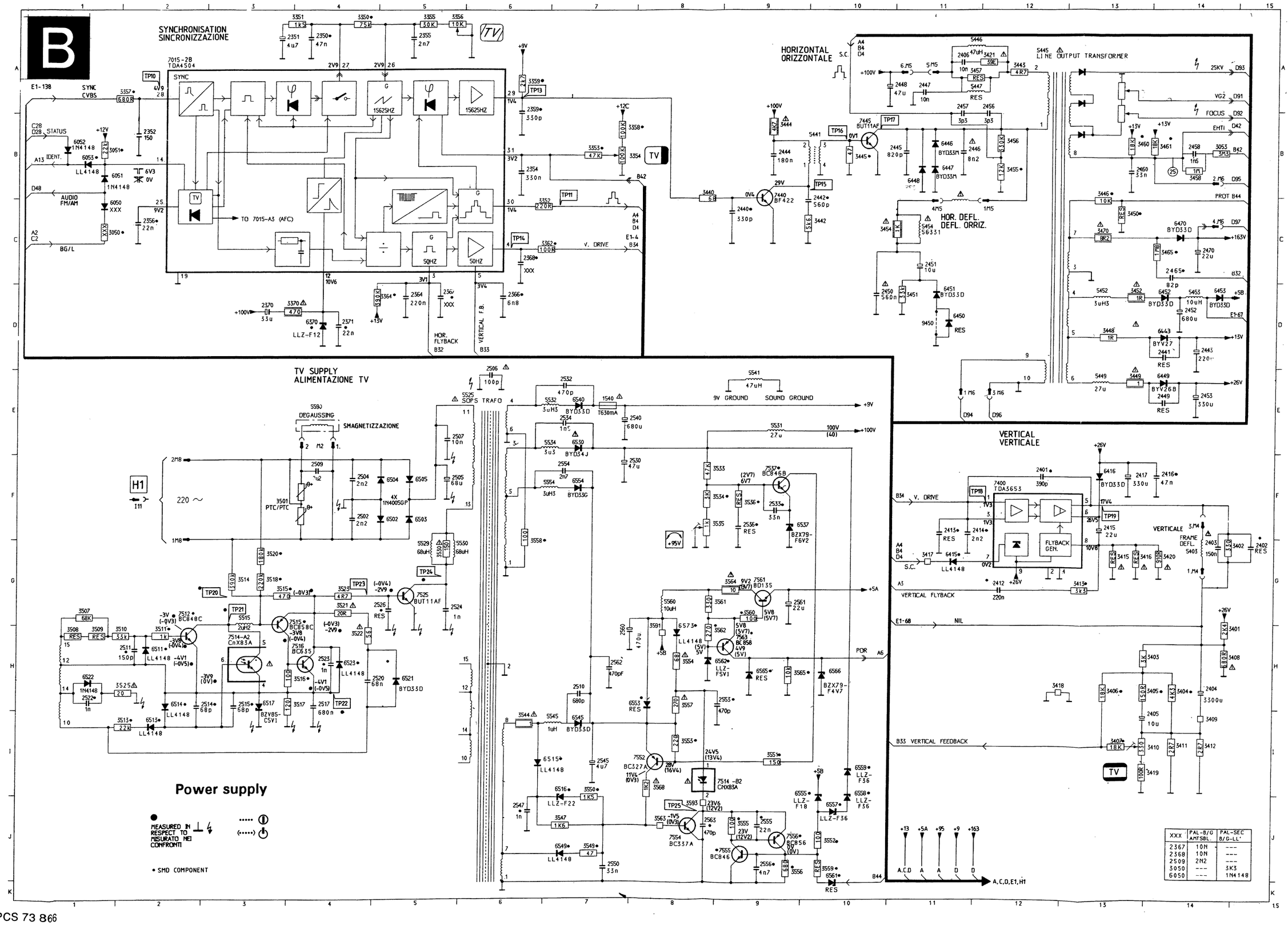

0V
4V
TP28
0V
5V
5ms/DIV
TP30
0V
5V
20µs/DIV
TP31

Notes

Power supply / Stromversorgung / Alimentation

Synchronisation / Synchronisierung /

Synchronisa

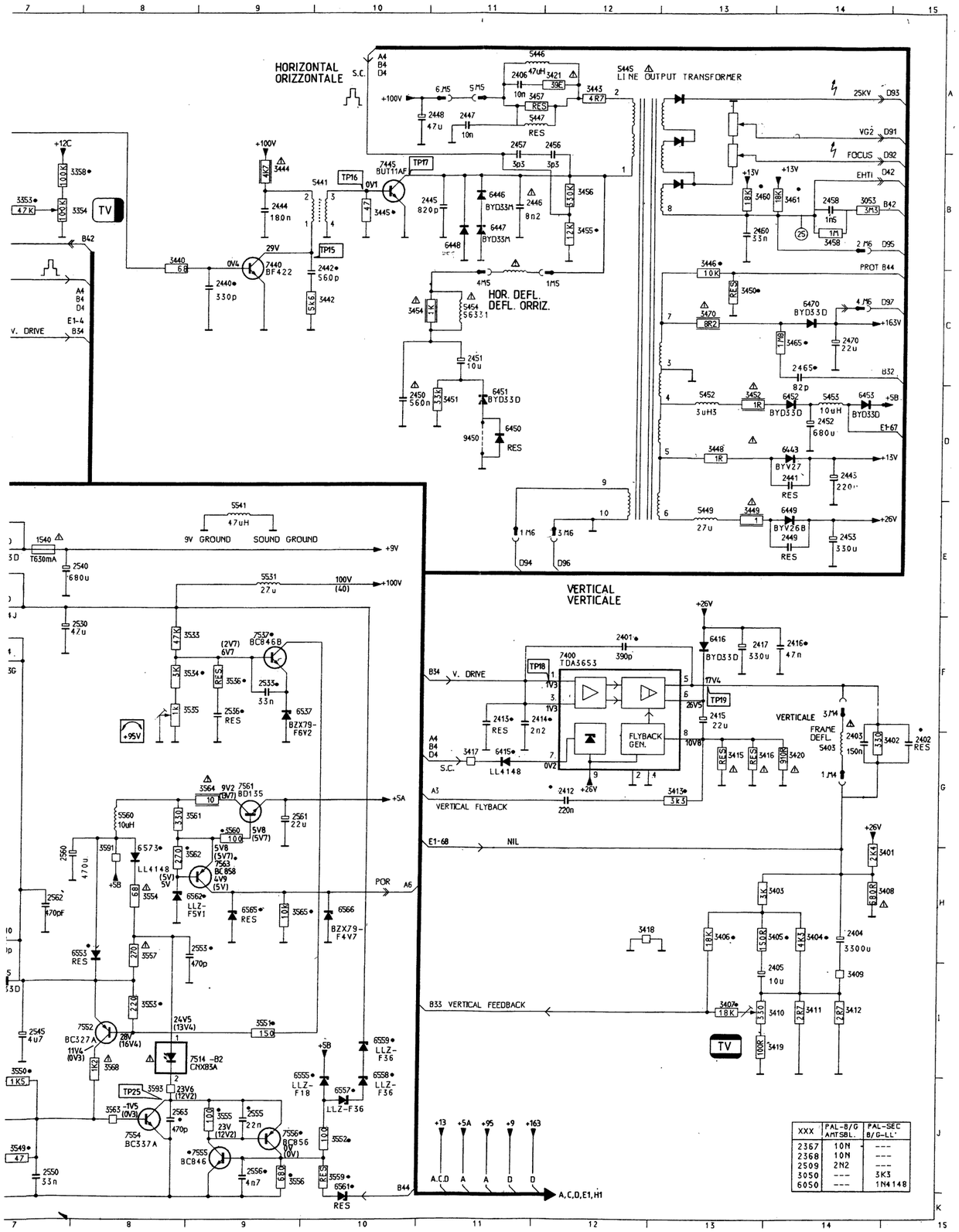


PCS 73 866

PHIL-04875 / DRUCK 17

1540-E7
2350-A4
2351-A3
2352-B2
2353-A1
2354-B6
2355-A5
2356-C2
2359-B6
2361-D5
2365-D6
2367-D5
2368-C6
2379-D3
2371-D4
2401-F12
2401-G15
2401-G14
2401-I14
2401-I13
2401-A11
2411-G11
2411-G11
2411-G13
2416-F14
2441-C9
2412-F15
2441-D14
2442-C10
2443-D14
2444-B9
2445-B11
2446-B11
2442-A11
2446-A10
2445-E13
2445-C10
2451-C11
2452-D14
2453-E14
2456-B12
2452-B11
2458-B14
2460-B13
2465-C14
2470-C14
2502-F4
2504-F4
2505-F5
2507-E5
2509-F4
2510-H7
2511-H1
2514-I2
2515-I3
2517-I4
2520-H4
2522-H1
2523-H4
2524-G5
2525-G5
2530-F7
2532-E7
2535-F9
2534-E7
2536-G9
2540-E7
2544-A7
2545-F7
2547-I6
2550-C7
2554-E7
2555-G9
2556-G9
2561-G9
2563-H8
2560-C7
3051-I1
3350-A4
3351-A3
3353-A5
3354-A7
3355-A5
3356-A6
3357-A1
3358-A7
3359-A6
3362-B6
3364-A4
3365-A1
3370-B5
3401-I14
3402-I14
3403-I15
3404-I14
3405-I15
3406-I15
3407-I15
3408-I14
3409-I14
3410-I15
3411-I14
3412-I14
3413-I15
3414-I12
3415-I15
3416-I15
3417-I17
3418-I15
3419-I15
3420-I14
3421-I12
3440-I1
3442-C
3443-I2
3444-I
3445-I0
3446-I5
3448-I5
3449-I5
3450-I5
3451-I1
3452-I5
3454-K0
3455-I2
3456-I2
3457-J1
3458-K6
3460-I5
3461-K6
3465-K6
3470-E5
3501-B
3507-C
3508-B
3509-B
3510-B
3511-H
3513-E
3514-C
3515-C
3516-H
3517-I
3518-C
3520-G3
3521-G4
3522-H4
3523-G4
3525-H2
3530-G5
3533-F8
3534-F8
3535-G8
3536-F9
3544-I6
3547-J7
3549-J7
3550-J7
3551-I9
3552-J10
3553-I8
3554-H8
3555-J9
3556-K9
3557-H8
3558-F6
3559-K10
3560-G9
3561-G8
3562-H8
3563-J8
3564-G9
3565-H9
3568-J8
3591-H8
3593-J8
5403-G14
5441-E13
5445-A12
5446-A12
5447-A11
5449-E13
5452-D13
5453-D14
5454-C11
5500-F5
5515-G5
5525-E6
5529-G5
5530-G5
5531-E9
5532-E6
5534-E6
5541-E9
5545-I7
5554-F7
5560-G8
6050-C1
6051-B1
6052-B1
6053-B1
6055-A1
6370-D4
6415-G11
6416-F13
6446-B11
6447-B11
6448-B11
6449-E14
6450-D11
6451-D11
6452-D14
6453-D14
6470-C14
6502-F5
6503-F5
6504-F5
6505-F5
6511-H2
6513-I2
6514-I2
6515-I6
6516-J7
6517-I5
6521-H5
6522-H1
6523-H4
6416-F13
6530-E7
6537-F9
6540-E7
6545-I7
6549-J7
6553-H8
6554-F7
6555-J10
6557-J10
6558-J10
6559-I10
6561-K10
6562-H8
6565-H9
6566-H10
6573-G8
7015-C2
7400-G12
7440-C9
7445-B10
7512-H2
7514-H3
7515-H3
7516-H4
7525-G5
7537-F9
7552-I8
7554-J8
7555-J9
7556-J9
7561-G9
7563-H8
9450-D11
F18 -F2
F12 -F4
F14 -F14
F15 -A11

Synchronisation / Synchronisierung /

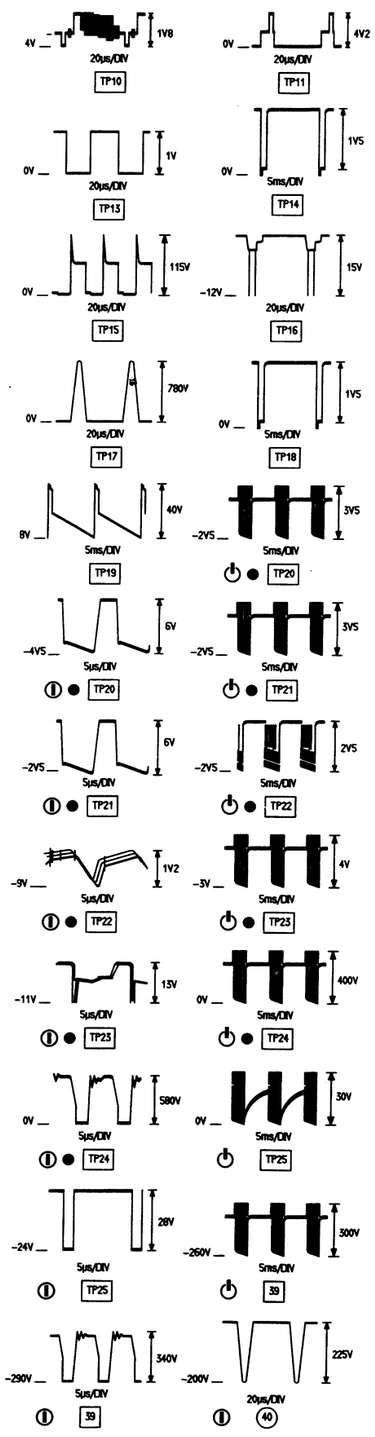


PHIL-04875 / DRUCK 18

Synchronisation

1540-E7
2550-A4
2551-A3
2552-B2
2553-A1
2554-B6
2555-A5
2556-C2
2559-B6
2564-D5
2566-D6
2567-D5
2568-C6
2570-D3
2571-D4
2401-F12
2402-G15
2403-G14
2404-I14
2405-I13
2406-A11
2413-G11
2414-G11
2415-G13
2416-F14
2440-C9
2417-F13
2441-D14
2442-C10
2443-D14
2444-B9
2445-B11
2446-B11
2447-A11
2448-A10
2449-E13
2450-D10
2451-C11
2452-D14
2453-E14
2456-B12
2457-B11
2458-B14
2460-B13
2465-C14
2470-C14
2502-F4
2504-F4
2505-F5
2507-E5
2509-F4
2510-H7
2511-H1
2514-I2
2515-I3
2517-I4
2520-H4
2522-H1
2523-H4
2524-G5
2526-G5
2530-F7
2532-E7
2533-F9
2534-E7
2536-G9
2540-E7
2544-H7
2545-I7
2547-J6
2550-K7
2554-F7
2555-J9
2556-K9
2561-G9
2563-J8
2560-H7
2562-H7
3050-C1
3051-B1
3350-A4
3351-A3
3353-B6
3354-B7
3355-A5
3356-A6
3357-A1
3358-B7
3359-A6
3362-C6
3364-D4
3365-A1
3370-D3
3401-G14
3402-G14
3403-H13
3404-H14
3405-H13
3406-H13
3407-I13
3408-H14
3409-I14
3410-I13
3411-I14
3412-I14
3413-G13
3414-G12
3415-G13
3416-G13
3417-G11
3418-H13
3419-I13
3420-G14
3421-A12
3440-C8
3442-C10
3443-A12
3444-B9
3445-B10
3446-C13
3448-D13
3449-E13
3450-C13
3451-D11
3452-D13
3454-C10
3455-B12
3456-B12
3457-A11
3458-B14
3460-B13
3461-B14
3465-C14
3470-C13
3501-F4
3507-G1
3508-H1
3509-H1
3510-H1
3511-H2
3513-I1
3514-G3
3515-G3
3516-H4
3517-I4
3518-G3

3520-G3
3521-G4
3522-H4
3523-G4
3525-H2
3550-G5
3553-F8
3554-F8
3555-G8
3556-F9
3544-I6
3547-J7
3549-J7
3550-J7
3551-I9
3552-J10
3553-I8
3554-H8
3555-J9
3556-K9
3557-H8
3558-F6
3559-K10
3560-G9
3561-G8
3562-H8
3563-J8
3564-G9
3565-H9
3568-J8
3591-H8
3593-J8
5403-G14
5441-B10
5445-A12
5446-A12
5447-A11
5449-E13
5452-D13
5453-D14
5454-C11
5500-F3
5515-G3
5525-E6
5529-G5
5530-G5
5531-E9
5532-E6
5534-E6
5541-E9
5545-I7
5554-F7
5560-G8
6050-C1
6051-B1
6052-B1
6053-B1
6365-A1
6370-D4
6415-G11
6416-F13
6446-B11
6447-B11
6448-B11
6449-E14
6450-D11
6451-D11
6452-D14
6453-D14
6470-C14
6502-F5
6503-F5
6504-F5
6505-F5
6511-H2
6513-I2
6514-I2
6515-I6
6516-J7
6517-I3
6521-H5
6522-H1
6523-H4
6530-E7
6537-F9
6540-E7
6545-I7
6549-J7
6553-H8
6554-F7
6555-J10
6557-J10
6558-J10
6559-I10
6561-K10
6562-H8
6565-H9
6566-H10
6573-G8
7015-C2
7400-G12
7440-C9
7445-B10
7512-H2
7514-H3
7515-H5
7516-H4
7525-G5
7537-F9
7552-I8
7554-J8
7555-J9
7556-J9
7561-G9
7565-H8
9450-D11
M8 -F2
M2 -F4
M4 -F14
M5 -A11



SOPS REPAIR KIT

SBC 7021
4822 310 20491

1100 *	6517
6502	6523
6503	7512
6504	7514
6505	7515
6511	7516
6513	7525
6514	

* Diagram H1

TUNER IF/FI DEMODULATOR

SOURCE SELECTION VIDEO
SELEZIONE SORGENTI DELL' IMMAGINE

EURO

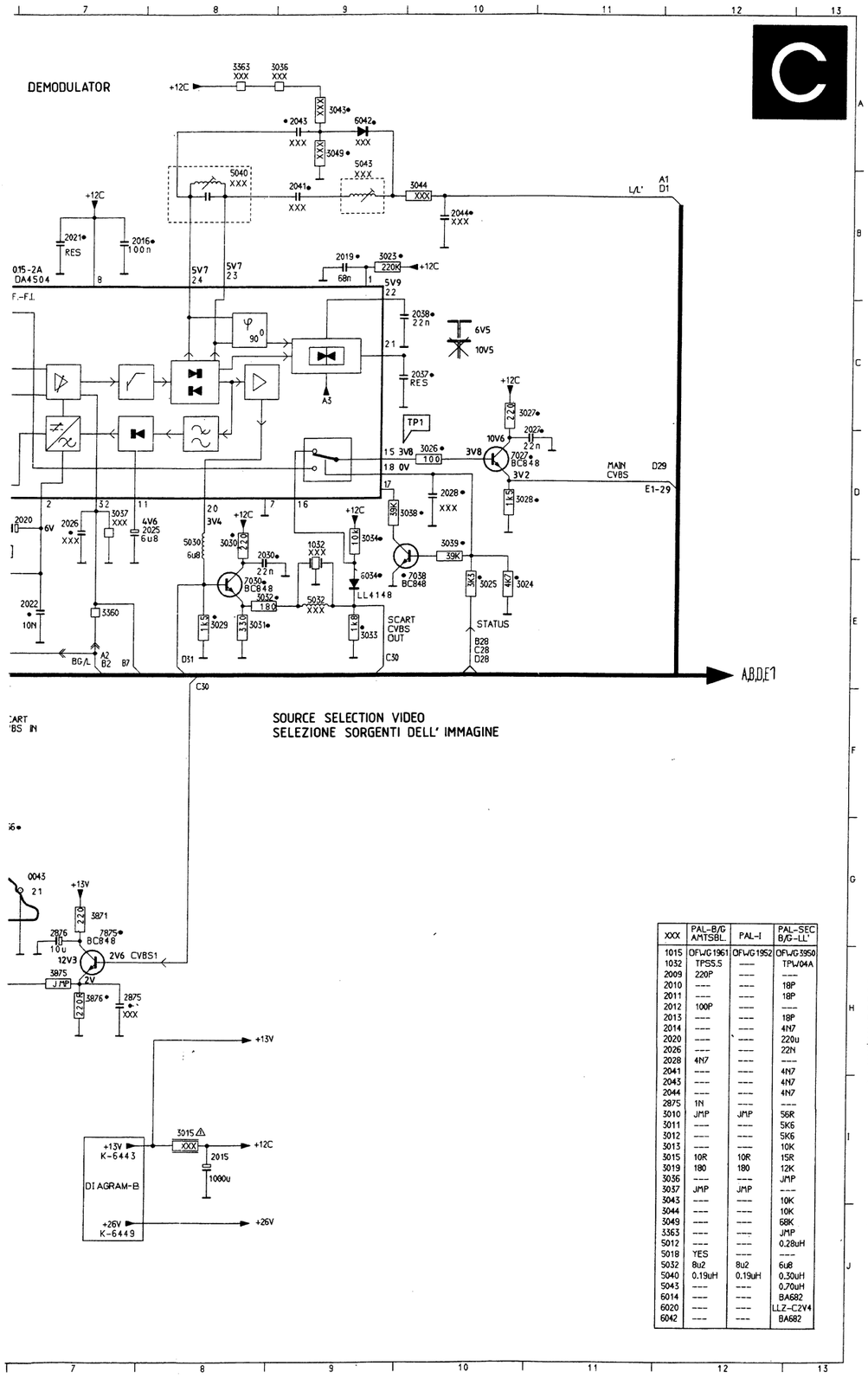
DIAGRAM-B

• SMD COMPONENT

XXX	PAL-B/G AMTSBL.	PAL-I	PAL-SEC B/G-LL'
1015	OFW/G 1961	OFW/G 1952	OFW/G 3950
1032	TPS5.5	----	TPW04A
2009	220P	----	---
2010	----	----	18P
2011	----	----	18P
2012	100P	----	----
2013	----	----	18P
2014	----	----	4N7
2020	----	----	220u
2026	----	----	22N
2028	4N7	----	----
2041	----	----	4N7
2043	----	----	4N7
2044	----	----	4N7
2875	1N	----	----
3010	JMP	JMP	56R
3011	----	----	5K6
3012	----	----	5K6
3013	----	----	10K
3015	10R	10R	15R
3019	180	180	12K
3036	----	----	JMP
3037	JMP	JMP	----
3043	----	----	10K
3044	----	----	10K
3049	----	----	68K
3363	----	----	JMP
5012	----	----	0.28uH
5018	YES	----	----
5032	8u2	8u2	6u8
5040	0.19uH	0.19uH	0.30uH
5043	----	----	0.70uH
6014	----	----	BA682
6020	----	----	LLZ-C2V4
6042	----	----	BA682

0043-G6
1001-D1
1015-C6
1032-E9
2002-D1
2003-D1
2004-D2
2005-D2
2006-D3
2007-C5
2009-C5
2010-C4
2011-C4
2013-E5
2014-E5
2015-I 8
2016-B7
2017-E5
2019-B9
2020-D7
2021-B7
2022-E7
2023-C2
2025-D7
2026-D7
2027-D10
2029-B2
2030-E8
2031-E2
2037-C10
2038-C10
2041-B9
2043-A9
2044-B10
2875-H7
2876-G7
3003-D2
3005-D2
3008-B1
3009-B1
3010-C4
3011-D4
3012-E4
3013-D6
3015-I 8
3016-D7
3017-D6
3018-D6
3019-D5
3021-E6
3022-E6
3023-B9
3024-E10
3025-E10
3026-D10
3027-C10
3028-D10
3029-E8
3030-D8
3031-E8
3032-E8
3033-E9
3034-D9
3035-D4
3036-A9
3037-D7
3038-D9
3039-D10
3043-A9
3044-B10
3049-A9
3054-B11
3360-E7
3363-A9
3850-H2
3852-H3
3854-G2
3856-G3
3857-I 4
3859-H2
3860-F2
3862-F5
3863-H4
3866-G6
3871-G7
3875-H7
3876-H7
3878-I 4
3880-I 4
3881-H5
3882-H5
3883-H5
3902-I 3
5010-C4
5012-E4
5018-C5
5030-E8
5032-E9
5040-B8
5043-B9
6014-E5
6019-D6
6020-D5
6034-E9
6042-A9
6054-B10
6055-C10
7015-D7
7027-D10
7030-E8
7038-E10
7875-H7
7876-H4
7877-H5

Source selection / Quellenwahl / Sélection de source

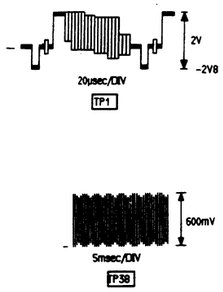


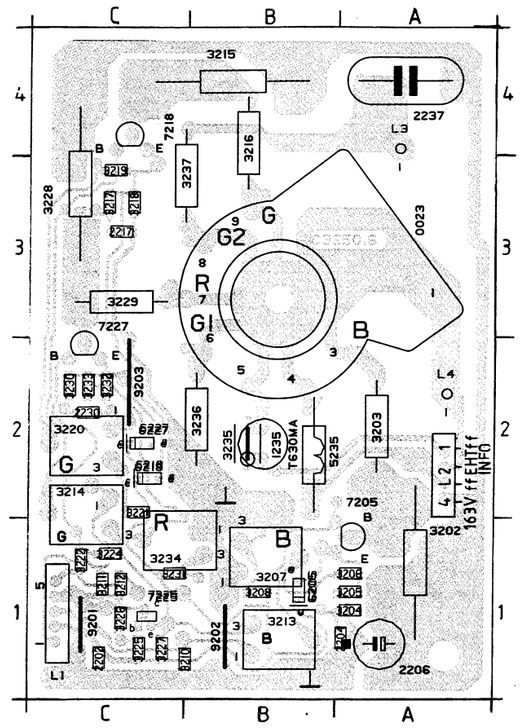
XXX	PAL-B/G AMTSBL.	PAL-I	PAL-SEC B/G-LL'
1015	OFW/G 1961	OFW/G 1952	OFW/G 3950
1032	TPSS.5	----	TPW/04A
2009	220P	----	----
2010	----	----	18P
2011	----	----	18P
2012	100P	----	----
2013	----	----	18P
2014	----	----	4N7
2020	----	----	220u
2026	----	----	22N
2028	4N7	----	----
2041	----	----	4N7
2043	----	----	4N7
2044	----	----	4N7
2875	1N	----	----
3010	JMP	JMP	56R
3011	----	----	5K6
3012	----	----	5K6
3013	----	----	10K
3015	10R	10R	15R
3019	180	180	12K
3036	----	----	JMP
3037	JMP	JMP	----
3043	----	----	10K
3044	----	----	10K
3049	----	----	68K
3363	----	----	JMP
5012	----	----	0.28uH
5018	YES	----	----
5032	8u2	8u2	6u8
5040	0.19uH	0.19uH	0.30uH
5043	----	----	0.70uH
6014	----	----	BA692
6020	----	----	LLZ-C2V4
6042	----	----	BA682

0043-G6
1001-D1
1015-C6
1032-E9
2002-D1
2003-D1
2004-D2
2005-D2
2006-D3
2007-C5
2009-C5
2010-C4
2011-C4
2013-E5
2014-E5
2015-J8
2016-B7
2017-E5
2019-B9
2020-D7
2021-B7
2022-E7
2023-C2
2025-D7
2026-D7
2027-D10
2029-B2
2030-E8
2031-E2
2057-C10
2058-C10
2041-B9
2043-A9
2044-B10
2875-H7
2876-G7
3003-D2
3005-D2
3008-B1
3009-B1
3010-C4
3011-D4
3012-E4
3013-D6
3015-J8
3016-D7
3017-D6
3018-D6
3019-D5
3021-E6
3022-E6
3023-B9
3024-E10
3025-E10
3026-D10
3027-C10
3028-D10
3029-E8
3030-D8
3031-E8
3032-E8
3033-E9
3054-D9
3055-D4
3056-A8
3057-D7
3058-D9
3059-D10
3043-A9
3044-B10
3049-A9
3054-B11
3360-E7
3363-A9
3850-H2
3852-H3
3854-G2
3856-G3
3857-I4
3859-H2
3860-F2
3862-F5
3863-H4
3866-G6
3871-G7
3875-H7
3876-H7
3878-I4
3880-I4
3881-H5
3882-H5
3883-H5
3902-I3
5010-C4
5012-E4
5018-C5
5030-E8
5032-E8
5040-B8
5043-B9
6014-E5
6019-D6
6020-D5
6034-E9
6042-A9
6054-B10
6055-C10
7015-D7
7027-D10
7030-E8
7038-E10
7875-H7
7876-H4
7877-H5

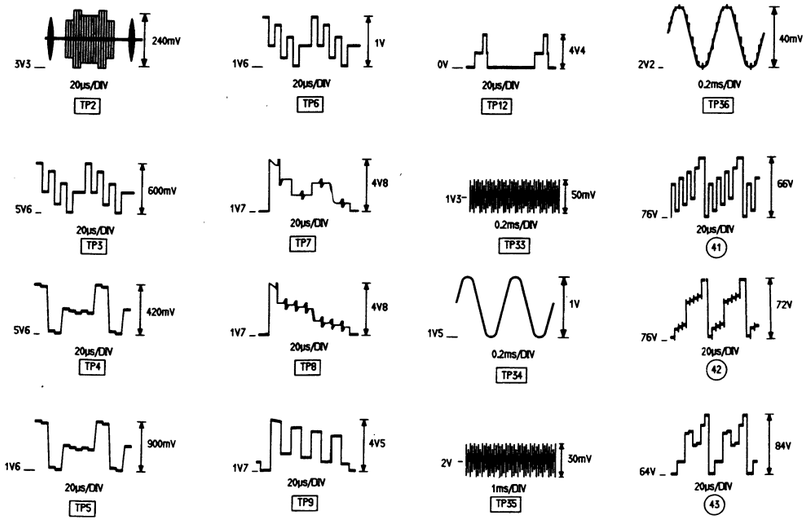
CRT panel / Bildröhren Platte / Platine TRC

1235	B2	3205	A1	3216	B4	3227	B1	3237	B3	9202	B1
2202	C1	3206	A1	3217	C3	3228	C3	5235	A2	9203	C2
2204	A1	3207	B1	3218	B3	3229	C3	6205	B1	L1	C1
2206	A1	3208	B1	3219	C3	3230	C2	6218	B2	L2	A2
2217	C3	3210	B1	3220	C2	3231	B1	6227	B2	L3	A4
2230	C2	3211	C1	3221	B2	3232	C2	7205	A1	L4	A2
2237	A4	3212	C1	3222	C1	3233	C2	7218	C4		
3202	A1	3213	A1	3224	C1	3234	B1	7225	B1		
3203	A2	3214	C2	3225	B1	3235	B2	7227	C2		
3204	A1	3215	B4	3226	C1	3236	B2	9201	C1		





Wave forms for diagram D



D

CHROMINANCE PROCESSING
PROCESSORE DELLA CHROMINANZA

USE FOR PAL-BG
SOLO PAL-BG

CHROMINANCE PROCESSING
PROCESSORE DELLA CHROMINANZA

USE FOR PAL-SECAM
SOLO PAL-SECAM

VIDEO CONTROL
CONTROLLO VIDEO

AM-DETECTOR

I.F FOR SECAM L-L'
SOLO SECAM L-L'

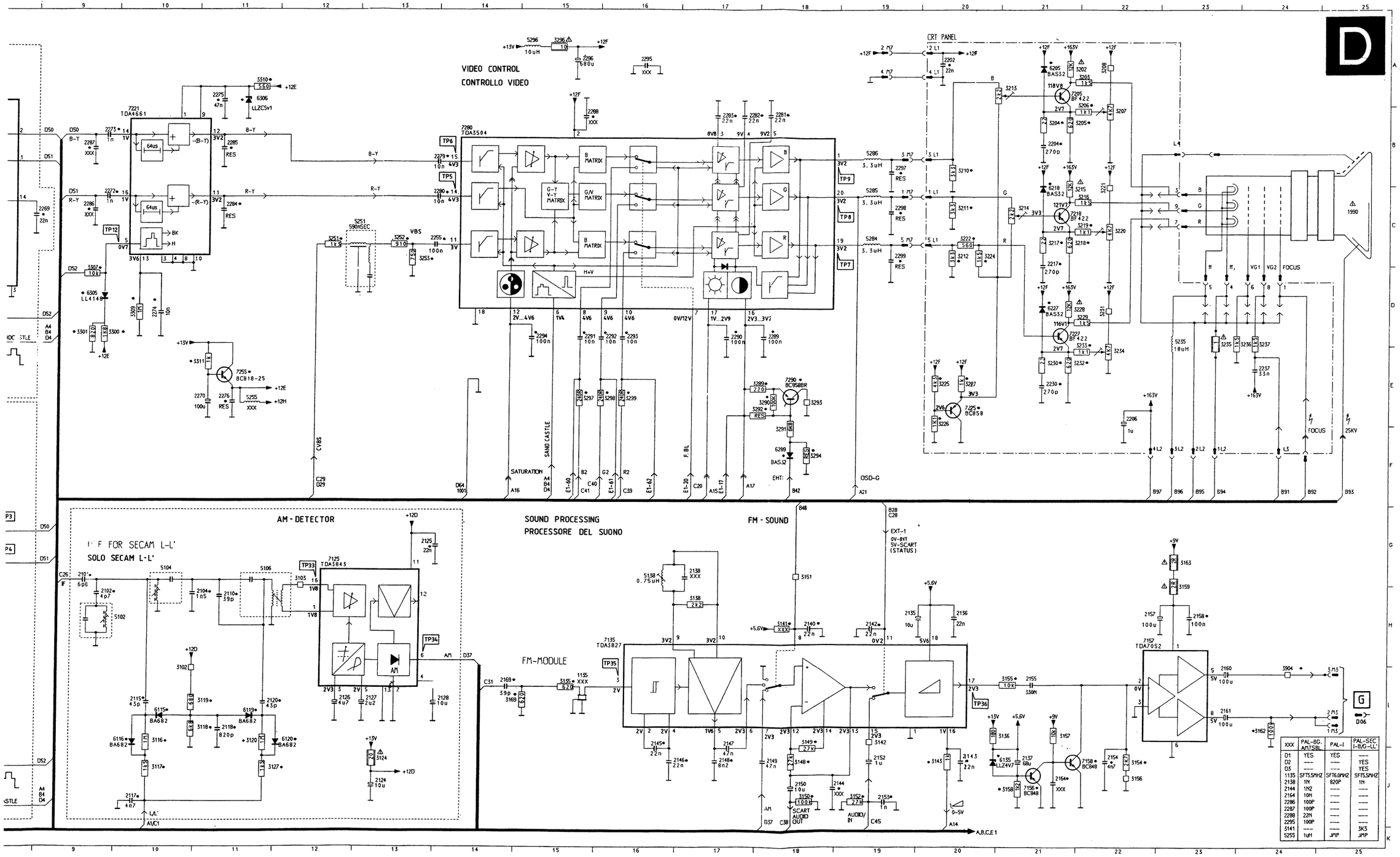
SOUND PROCESSING
PROCESSORE DEL SUONO

FM-SOUND

FM-MODULE

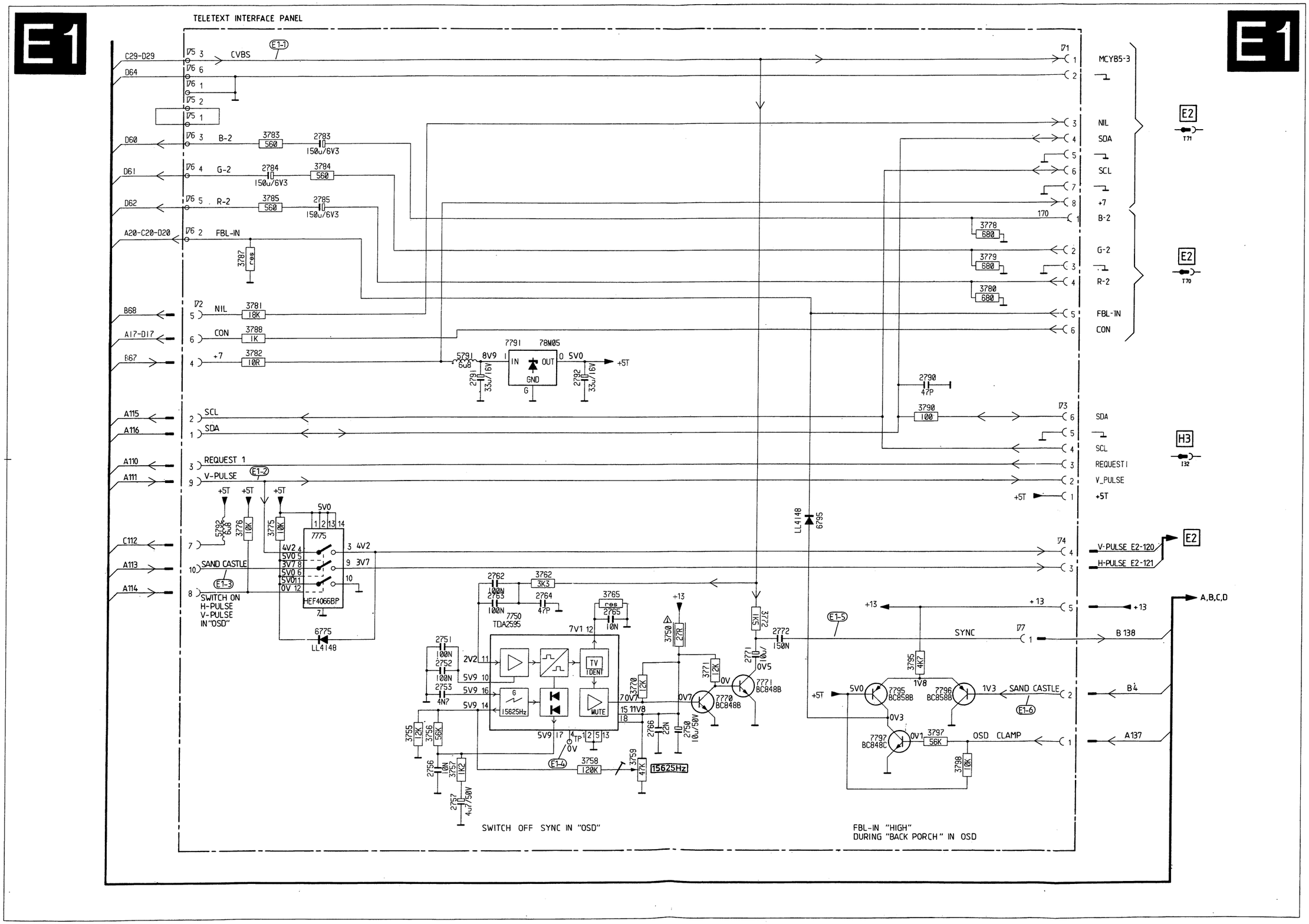
* SMD COMPONENT

CRT panel / Bildröhren Platte / Platine TRC



XXX	PAL-BG, AM1SBL	PAL-I	PAL-SEC I-B/G-LL'
D1	YES	YES	---
D2	----	----	YES
D3	----	----	YES
1135	SFT5.5MHZ	SFT6.0MHZ	SFT5.5MHZ
2138	1N	820P	1N
2144	1N2	----	----
2164	10N	----	----
2286	100P	----	----
2287	100P	----	----
2288	22N	----	----
2295	100P	----	----
3141	----	----	3K3
5255	1uH	JMP	JMP

Teletext interface



E1

I71
1 MCYB5-3
2
3 NIL
4 SDA
5
6 SCL
7
8 +7
170 1 B-2
3778 680
2 G-2
3779 680
3 R-2
3780 680
5 FBL-IN
6 CON

E2 T71

E2 T70

05
0 5V0 +5T
2792 33µ/16V
2790 47P
3790 100
I73
6 SDA
5
4 SCL
3 REQUEST I
2 V_PULSE
+5T 1 +5T

H3 132

LL4148 6795

I74
4 V-PULSE E2-120
3 H-PULSE E2-121

E2

3765 res
2765 10N
7V1 12
TV IDENT
MUTE
3750 22K
+13
3771 12K
3770 12K
0V7
7770 BC848B
0V
7771 BC848B
0V5
2771 10µ
2772 150N
15 11V8
18
2766 22N
2750 10µ/50V
TP 12 5 13
0V
E1-4
3758 120K
3759 47K
15625Hz

+13
5
+13
E1-5
SYNC
I77
1
B 138
3795 4K7
1V8
+5T
5V0
7795 BC858B
7796 BC858B
1V3
SAND CASTLE
2
E1-6
0V3
7797 BC848C
0V1
3797 56K
OSD CLAMP
1
3798 10K
B4
A137

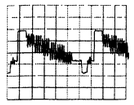
A,B,C,D

'NC IN "OSD"

FBL-IN "HIGH"
DURING "BACK PORCH" IN OSD

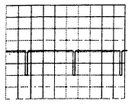
Teletext interface

E1-1



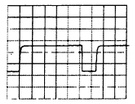
0,5V/div AC
10µs/div

E1-2



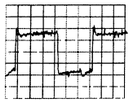
2V/div AC
5ms/div

E1-3



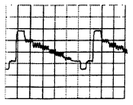
2V/div AC
10µs/div

E1-4



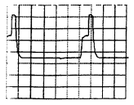
50mV/div AC
10µs/div

E1-5



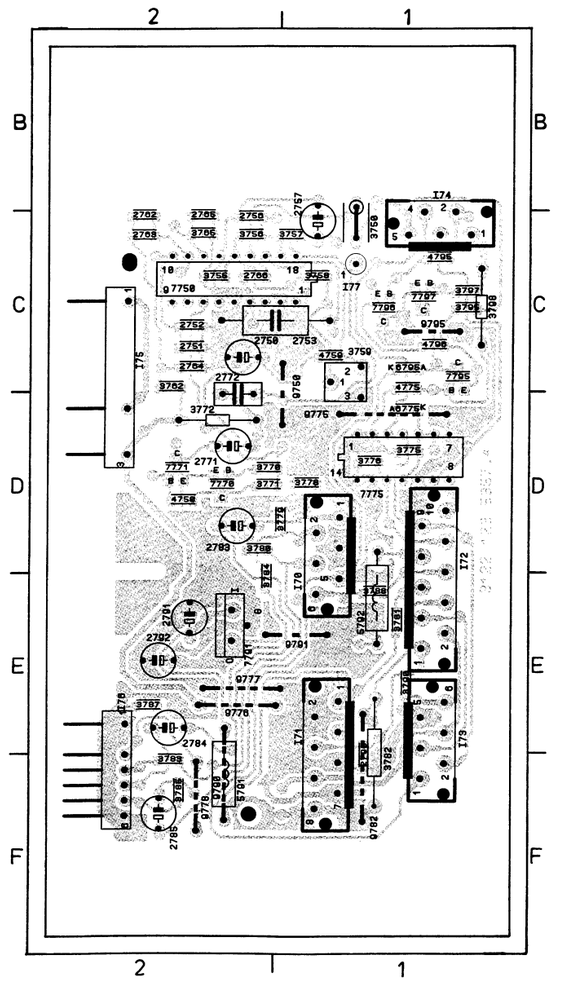
0,5V/div AC
10µs/div

E1-6



2V/div AC
10µs/div

2750 C 2	2764 C 2	2790 F 1	3759 D 1	3778 D 1	3787 E 2	4775 C 1	7770 D 2	9775 D 1	I70 D 1
2751 C 2	2765 C 2	2791 E 2	3762 C 2	3779 D 1	3788 E 1	4795 C 1	7771 D 2	9776 E 2	I71 E 1
2752 C 2	2766 C 2	2792 E 2	3765 C 2	3780 D 2	3790 E 1	4796 C 1	7775 D 1	9777 E 1	I72 E 1
2753 C 2	2771 D 2	3750 B 1	3770 D 2	3781 E 1	3795 C 1	5791 F 2	7791 E 2	9778 F 2	I73 F 1
2756 C 2	2772 D 2	3755 C 2	3771 D 2	3782 E 1	3797 C 1	5792 D 1	7795 C 1	9782 F 1	I74 C 1
2757 C 1	2783 D 2	3756 C 2	3772 D 2	3783 F 2	3798 C 1	6775 D 1	7796 C 1	9790 F 2	I75 D 2
2762 C 2	2784 E 2	3757 C 1	3775 D 1	3784 E 2	4750 D 2	6795 C 1	7797 C 1	9791 E 1	I76 F 2
2763 C 2	2785 F 2	3758 C 1	3776 D 1	3785 F 2	4759 C 1	7750 C 1	9750 C 1	9795 C 1	



TELETEXT PANEL

E2

E2

E1

E2-1

E2-2

E2-3

I71

I70

1T71 MCVBS-3

2T71 MCVBS-3 ⊥

3T71 NIL

4T71 SDA

5T71

6T71 SCL

7T71

8T71 +7

1T70 B-2

2T70 G-2

3T70

4T70 R-2

5T70 FBL-IN

6T70 CON

E1-120 V-PULSE

E1-121 H-PULSE

1710 250mAT

7750 BC337

7751 BC337

+5A +5C +5D +50

TXT OSD

8K8RAM

SAA5246

7700

7701

5V2

SCL

SDA

H-PULSE

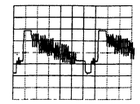
TP1 TP2 TP3

*NOT PRESENT IN NORDIC VERSION -/13

ONLY NORDIC VERSION -/13

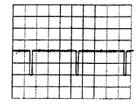
V-PULSE R-2 G-2 B-2 FBL-IN NIL CON MCVBS-3

E2-1



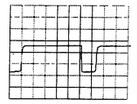
0,5V/div AC
10µs/div

E2-2



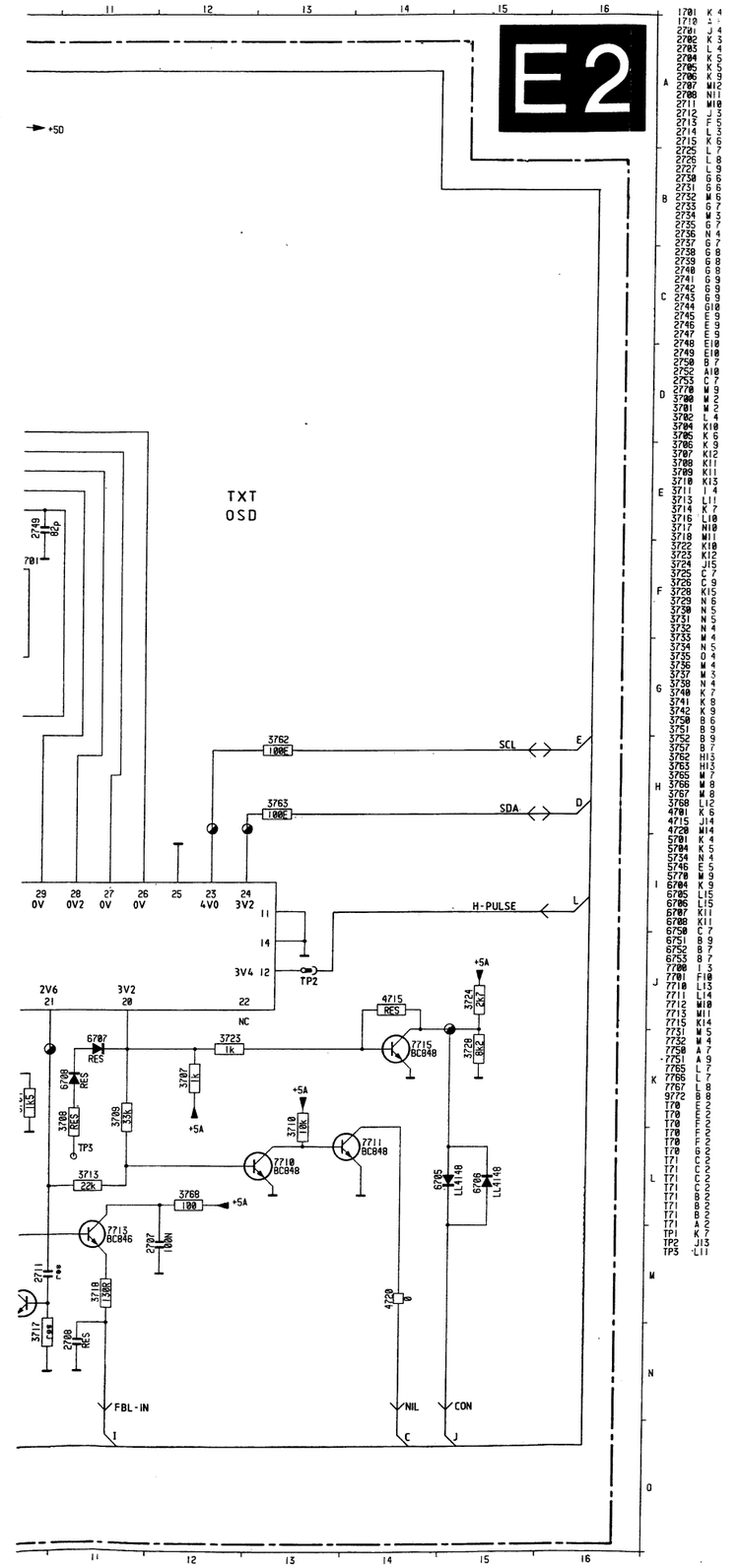
2V/div AC
5ms/div

E2-3

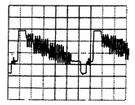


2V/div AC
10µs/div

Teletext / Videotext / Télétexte

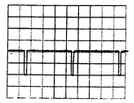


E2-1



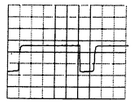
0,5V/div AC
10µs/div

E2-2



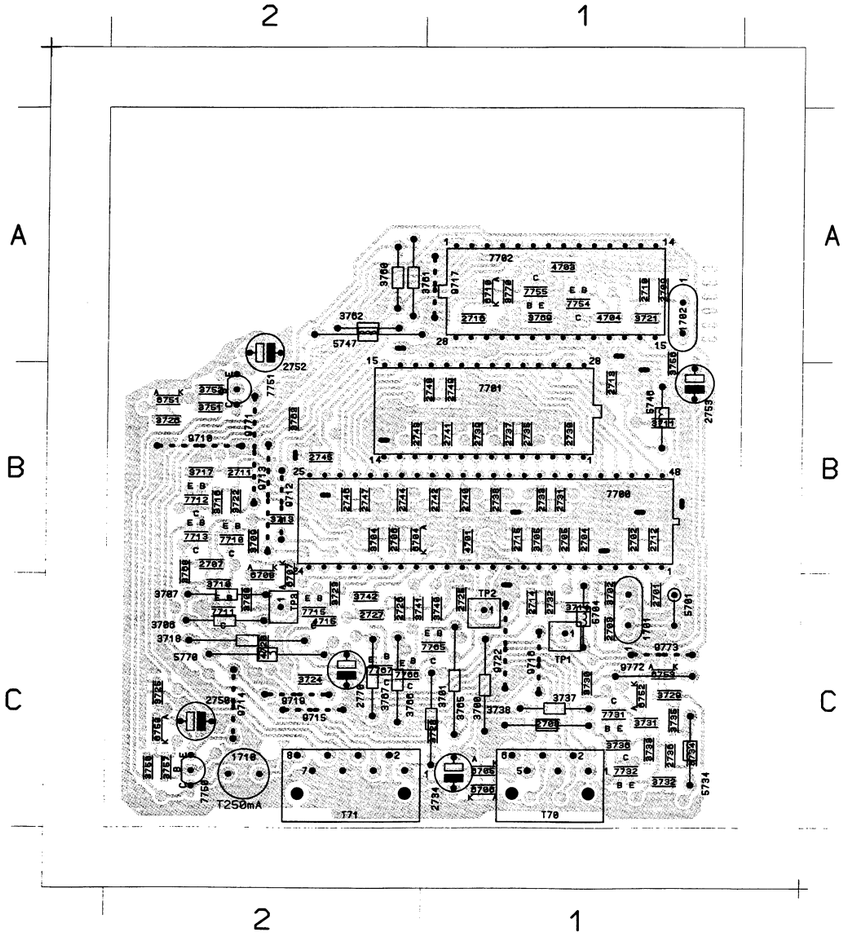
2V/div AC
5ms/div

E2-3

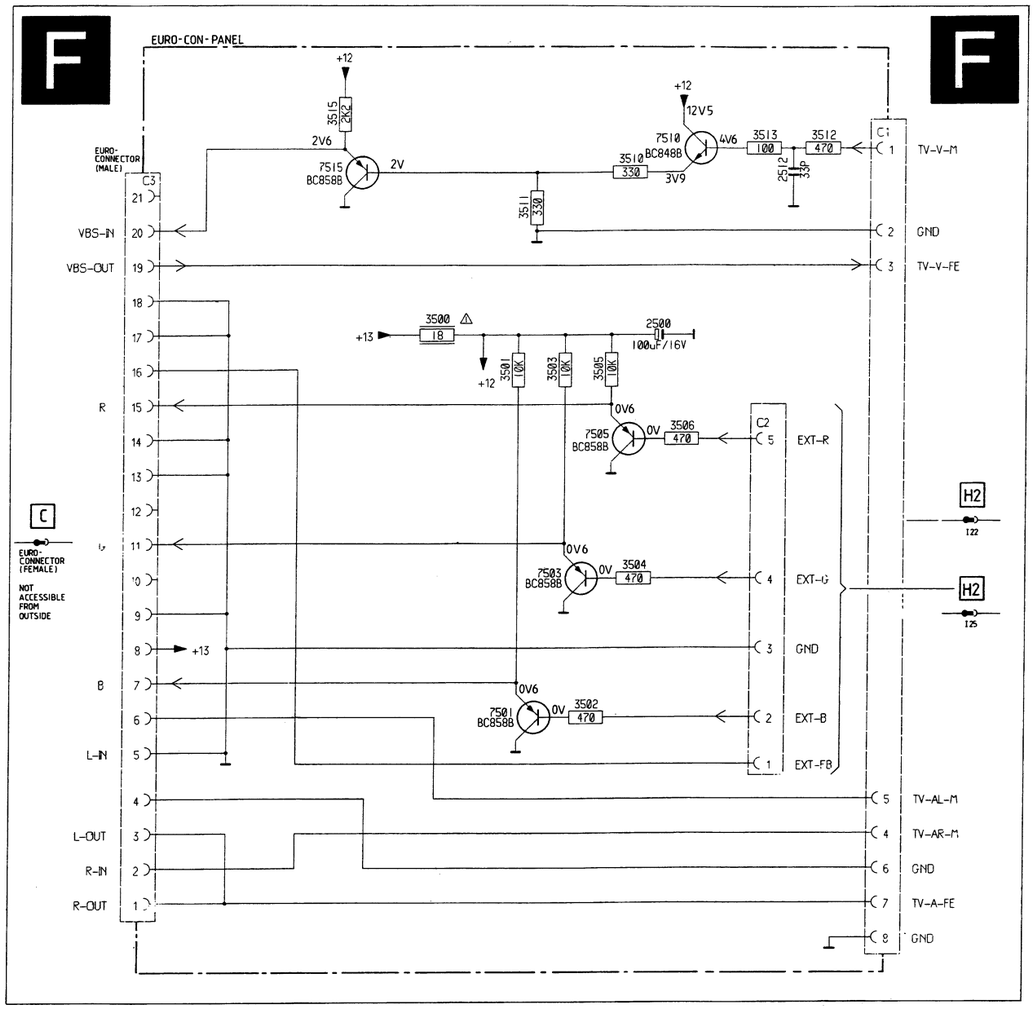


2V/div AC
10µs/div

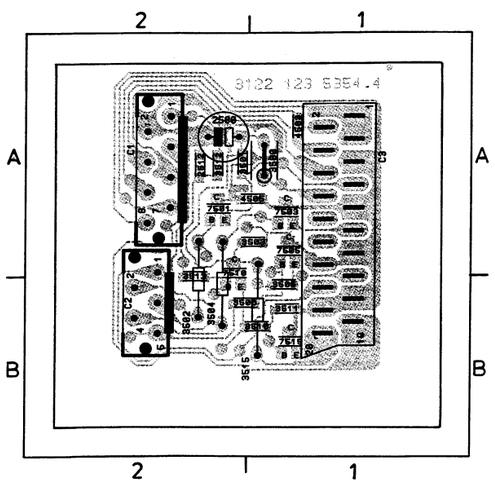
1701 C 1	2734 C 1	3707 C 2	3738 C 1	5734 C 1	7754 A 1	ATE#10 B 1	ATE#36 C 2	ATE#62 C 1	ATE#88 B 1
1702 A 1	2735 B 1	3708 C 2	3740 C 1	5746 B 1	7755 A 1	ATE#11 B 1	ATE#37 C 2	ATE#63 C 1	ATE#89 B 1
1710 C 2	2736 C 1	3709 B 2	3741 C 2	5747 A 2	7765 C 1	ATE#12 B 1	ATE#38 C 2	ATE#64 C 1	ATE#90 B 1
2701 C 1	2737 B 1	3710 C 2	3742 C 2	5770 C 2	7766 C 2	ATE#13 B 1	ATE#39 C 2	ATE#65 C 1	ATE#91 B 1
2702 B 1	2738 B 1	3711 B 1	3750 C 2	6704 B 2	7767 C 2	ATE#14 B 1	ATE#40 A 1	ATE#66 C 1	ATE#92 B 1
2703 C 1	2739 B 1	3713 B 2	3751 B 2	6705 C 1	9710 B 2	ATE#15 B 2	ATE#41 C 1	ATE#67 C 1	ATE#93 B 1
2704 B 1	2740 B 1	3714 C 1	3752 B 2	6706 C 1	9712 B 2	ATE#16 B 2	ATE#42 C 1	ATE#68 C 1	ATE#94 B 1
2705 B 1	2741 B 1	3716 B 2	3756 B 1	6707 C 2	9713 B 2	ATE#17 B 2	ATE#43 C 1	ATE#69 C 1	ATE#95 B 2
2706 B 2	2742 B 1	3717 B 2	3757 C 2	6708 C 2	9714 C 2	ATE#18 B 2	ATE#44 C 1	ATE#70 C 1	ATE#96 B 2
2707 B 2	2743 B 2	3718 C 2	3758 A 2	6710 A 1	9715 C 2	ATE#19 B 2	ATE#45 C 1	ATE#71 C 1	ATE#97 B 2
2708 C 1	2744 B 2	3721 A 1	3761 A 2	6750 C 2	9716 C 1	ATE#20 B 2	ATE#46 C 1	ATE#72 C 1	ATE#98 B 2
2709 A 1	2745 B 2	3722 B 2	3762 A 2	6751 B 2	9717 A 1	ATE#21 B 2	ATE#47 C 1	ATE#73 C 1	ATE#99 B 2
2710 A 1	2746 B 2	3723 C 2	3763 B 2	6752 C 1	9719 C 2	ATE#22 B 2	ATE#48 C 1	ATE#74 C 1	ATE#100 B 2
2711 B 2	2747 B 2	3724 C 2	3765 C 1	6753 C 1	9722 C 1	ATE#23 B 2	ATE#49 C 1	ATE#75 C 2	ATE#101 B 2
2712 B 1	2748 B 1	3725 C 2	3766 C 2	7700 B 1	9771 B 2	ATE#24 B 2	ATE#50 C 1	ATE#76 C 1	ATE#102 B 1
2713 B 1	2749 B 1	3726 B 2	3767 C 2	7701 B 1	9772 C 1	ATE#25 B 2	ATE#51 C 1	ATE#77 C 2	ATE#103 B 1
2714 C 1	2750 C 2	3728 C 1	3768 B 2	7702 A 1	9773 C 1	ATE#26 B 2	ATE#52 C 2	ATE#78 C 1	ATE#104 B 1
2715 B 1	2752 A 2	3729 C 1	3769 A 1	7710 B 2	ATE#1 A 1	ATE#27 B 1	ATE#53 C 2	ATE#79 B 1	T70 C 1
2716 A 1	2753 B 1	3730 C 1	3770 A 1	7711 C 2	ATE#2 A 1	ATE#28 B 1	ATE#54 C 2	ATE#80 C 1	T71 C 2
2725 C 1	2770 C 2	3731 C 1	4701 B 1	7712 B 2	ATE#3 A 1	ATE#29 C 2	ATE#55 C 2	ATE#81 B 1	TP1 C 1
2726 C 2	3700 C 1	3732 C 1	4703 A 1	7713 B 2	ATE#4 A 1	ATE#30 B 2	ATE#56 C 2	ATE#82 C 2	TP2 C 1
2727 C 2	3701 C 1	3733 C 1	4704 A 1	7715 C 2	ATE#5 A 1	ATE#31 C 2	ATE#57 C 2	ATE#83 C 2	TP3 C 2
2730 B 1	3702 C 1	3734 C 1	4715 C 2	7731 C 1	ATE#6 A 1	ATE#32 C 2	ATE#58 C 2	ATE#84 C 2	
2731 B 1	3704 B 2	3735 C 1	4720 C 2	7732 C 1	ATE#7 A 1	ATE#33 C 2	ATE#59 C 2	ATE#85 C 1	
2732 C 1	3705 B 1	3736 C 1	5701 C 1	7750 C 2	ATE#8 A 1	ATE#34 C 2	ATE#60 C 2	ATE#86 B 1	
2733 B 1	3706 C 2	3737 C 1	5704 C 1	7751 B 2	ATE#9 A 1	ATE#35 B 1	ATE#61 C 1	ATE#87 C 2	



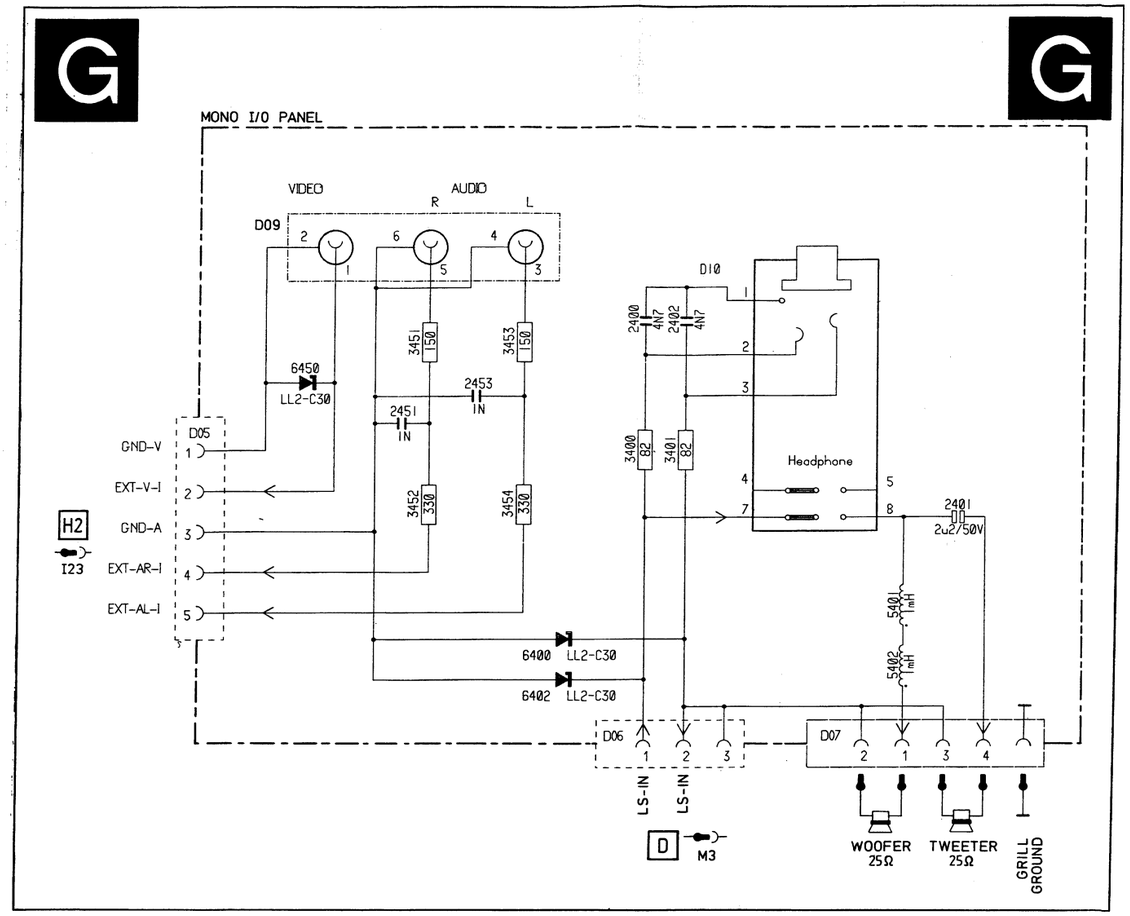
TV-scart



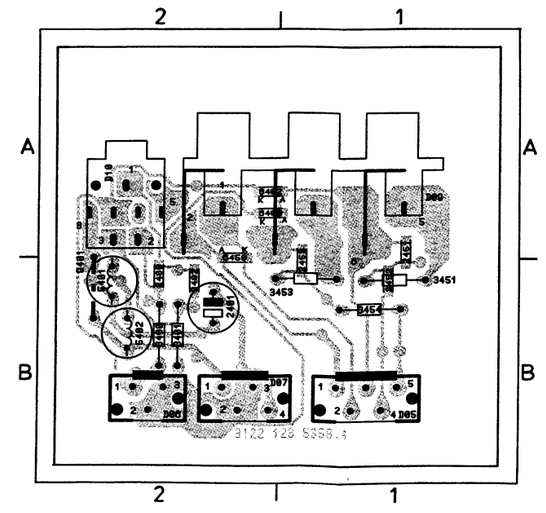
2500 A 2 3501 A 2 3504 A 2 3510 B 1 3513 B 2 4505 A 1 7505 A 1 C1 A 1
2512 A 2 3502 A 2 3505 B 1 3511 B 1 3515 B 1 7501 A 2 7510 A 2 C2 A 2
3500 A 1 3503 A 1 3506 B 2 3512 A 2 4503 A 1 7503 A 1 7515 B 1 C3 A 1



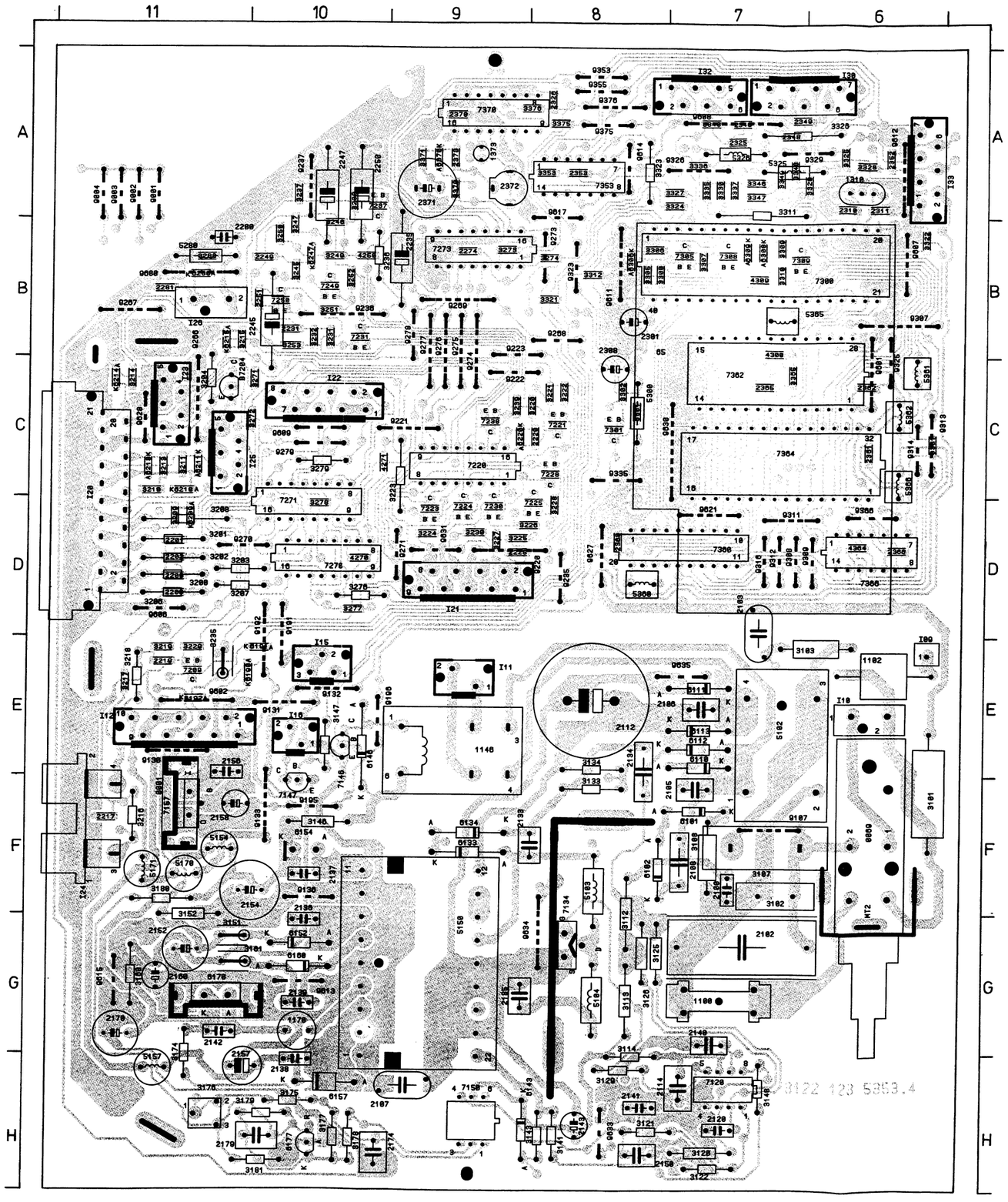
I/O



2400 B 2 2451 A 1 3401 B 2 3453 B 2 5402 B 2 6450 B 2 D05 B 2 D10 A 2
2401 B 2 2453 B 1 3451 B 1 3454 B 1 6400 A 2 9401 B 2 D06 B 2
2402 B 2 3400 B 2 3452 B 1 5401 B 2 6402 A 2 D05 B 1 D07 B 2
D09 A 2



Interface



65 B 8
0069 F 6
1100 G 7
1102 E 6
1146 E 9
1170 G 10
1310 A 6
1373 A 9
2100 F 7
2102 G 6
2103 E 7
2105 F 7

2106 E 7
2107 H 9
2108 F 7
2112 E 8
2114 H 7
2120 H 7
2133 F 8
2134 E 8
2135 G 8
2136 G 10
2137 F 10
2138 H 10

2139 G 10
2140 G 7
2141 H 8
2142 G 11
2143 H 8
2150 H 8
2152 G 11
2154 F 10
2155 E 11
2157 H 10
2158 F 10
2160 G 11

2170 G 11
2174 H 10
2179 H 10
2200 D 11
2201 D 11
2202 D 11
2206 D 11
2217 F 11
2219 E 11
2220 C 8
2225 D 9
2231 B 10

2235 B 9
2245 B 10
2247 B 10
2249 B 10
2250 B 10
2251 B 10
2274 B 9
2280 B 11
2281 B 11
2301 B 8
2308 C 8
2310 A 6

2311 A 6
2325 A 7
2326 A 8
2340 A 7
2348 A 7
2349 A 7
2352 A 6
2353 A 8
2360 D 8
2361 C 6
2362 C 6
2365 C 7

2366 D 6
2370 A 9
2371 A 9
2372 A 9
2373 A 9
3101 E 6
3102 F 7
3103 E 6
3107 F 6
3108 F 7
3112 G 8
3113 G 8

3114 H 8
3120 H 7
3121 H 8
3122 H 7
3125 G 8
3126 G 8
3129 H 8
3133 F 8
3134 E 8
3140 H 7
3141 H 8
3143 H 8

3145 F 10
3147 E 10
3151 G 10
3152 G 11
3160 G 11
3161 G 10
3174 H 11
3175 H 10
3176 H 11
3177 H 10
3178 H 10
3179 H 10

3180 F 11
3181 H 10
3200 D 11
3201 D 11
3202 D 11
3203 D 11
3204 B 11
3206 D 11
3207 D 11
3208 D 11
3209 D 11
3210 C 11

3211 C 11
3213 C 11
3214 C 11
3215 B 11
3216 F 11
3217 E 11
3218 E 11
3219 E 11
3220 C 8
3221 C 8
3222 C 8
3223 C 9

3224 D 9
3225 D 9
3226 D 8
3227 D 9
3228 D 8
3229 E 11
3230 D 9
3231 B 10
3232 B 10
3235 E 11
3236 B 10
3237 A 10

3238 A 10
3239 C 9
3245 B 10
3246 B 10
3247 B 10
3249 B 10
3250 B 10
3251 B 10
3252 B 10
3253 B 10
3271 C 10
3272 C 10

3273 B 9
3274 B 8
3276 D 9
3277 D 10
3278 D 10
3279 C 10
3280 B 11
3301 C 8
3302 C 8
3305 B 8
3306 B 8
3307 B 7

3308 B 8
3309 B 7
3310 B 7
3311 A 7
3312 B 8
3321 B 8
3322 B 6
3323 A 8
3324 A 7
3325 A 6
3326 A 6
3327 A 7

3328 A 6
3329 A 6
3330 A 7
3335 A 7
3336 A 7
3337 A 7
3340 A 7
3345 A 7
3347 A 7
3348 A 7
3349 A 7
3353 A 8

3361 C 6
3365 C 7
3370 A 9
3371 A 9
3375 A 8
3376 A 8
4258 B 10
4270 D 10
4271 C 10
4300 B 7
4309 B 7
4364 D 6

5102 F 7
5103 G 8
5104 G 8
5150 H 10
5154 F 11
5157 H 11
5170 F 11
5171 F 11
5200 B 11
5300 C 8
5325 A 6
5326 A 7

5360 D 8
5361 C 6
5362 C 6
5365 B 7
5366 C 6
6101 F 7
6102 F 8
6110 E 7
6111 E 7
6112 E 7
6113 E 7
6133 F 9

6134 F 9
6143 H 8
6146 E 10
6152 G 10
6154 F 10
6157 H 10
6160 G 10
6170 G 11
6177 H 10
6190 E 10
6191 E 10
6192 E 11

6209 D 11
6210 C 11
6211 C 11
6213 C 11
6214 C 11
6215 B 11
6220 C 9
6247 B 10
6280 B 11
6306 B 8
6308 B 7
6309 B 7

6370 A 9
7120 H 7
7134 G 8
7146 E 10
7147 F 10
7158 H 9
7157 F 11
7204 C 11
7209 E 11
7220 C 9
7221 C 8
7223 D 9

7224 D 9
7225 D 8
7228 C 8
7230 D 9
7231 B 10
7237 A 10
7238 C 9
7249 B 10
7250 B 10
7270 D 10
7271 C 10
7273 B 9

7300 B 8
7301 C 8
7305 B 7
7308 B 7
7309 B 7
7353 A 8
7360 D 8
7362 C 6
7364 D 6
7366 D 6
7370 A 9
9001 B 11

9002 B 11
9003 B 11
9004 B 11
9107 F 7
9130 E 11
9131 E 10
9132 E 10
9133 F 10
9136 F 10
9191 E 10
9192 E 10
9195 F 10

9196 E 10
9220 D 8
9221 C 9
9222 C 8
9223 B 9
9235 D 8
9236 B 10
9237 A 10
9266 C 11
9267 B 11
9268 B 8
9269 B 9

9270 D 10
9271 D 9
9273 B 8
9274 C 9
9275 C 9
9276 C 9
9277 C 9
9278 C 9
9279 C 10
9307 B 6
9308 D 7
9309 D 6

9311 D 7
9312 D 7
9313 C 6
9314 C 6
9316 D 7
9323 B 8
9325 B 6
9326 A 7
9329 A 6
9335 C 8
9353 A 8
9355 A 8

9366 D 6
9375 A 8
9376 A 8
9601 C 6
9602 E 11
9606 D 11
9607 B 6
9608 A 7
9609 C 10
9611 B 8
9612 A 6
9613 G 10

9614 A 8
9615 G 11
9617 A 8
9621 D 7
9627 D 8
9628 C 11
9630 C 7
9631 D 9
9633 H 8
9634 G 8
9635 E 7
9680 B 11

I09 E 6
I10 E 6
I11 E 9
I12 E 11
I15 E 10
I16 E 10
I20 D 11
I21 D 9
I22 C 10
I23 C 11
I24 F 11
I25 C 11

I26 B 11
I30 A 7
I32 A 7
I33 A 6

H1

INTERFACE PANEL (3A) MAINS INPUT + VCR SUPPLY PART

MAINS CORD 110

0069 ⚠

1100 ⚠ 2AT

2102 470N 3102 VDR

9107 3107 1R5 COIL

3103 res

2103 ⚠ res

3101 10M MAIN-SWITCH

1102 ⚠

1146 ⚠ RELAIS

B M8 TO TV SUPPLY

3108 470 6101 BZX79/24V 6102 BZX79/24V 2108 33N

2100 8p2 5102

4x1N4005GP

2105 ⚠ 2N2F 6110 6111

6112 6113

2112 100uF

3112 47K 3113 47K

2106 ⚠ 2N2F

3134 47K 3133 47K

2134 5N6 2133 IN

6134 BYD33J 6133 BYD33J

3146 27 +14B

6146 IN4148

0V (16V6) 0V7 (0V) 7146 BC337-40

3125 470K 3126 680K

H1-1 5103 Bead 5104 res

7134 2SK1611

1V9 (1V6) 280V (290V) 2135 res

H1-2

7120 TDA4605

0V (0V) 1V4 (1V4) 1V1 (1V1) 0V4 (0V4)

1V9 (1V6) 11V (11V) 1V5 (1V3) 0V4 (0V3)

3120 3K3 2120 3N3

3129 47 3114 33

3140 10K

H1-3

2114 150N 2141 4N7 3141 390 2140 220N

3121 3K3 3122 220R 2150 220N

2143 10 47uF

IN4148 3143 15 6143

H1-4

2107 ⚠ 3N3

5150 56803 ⚠

2136 IN BYD33D 6152 3151 ⚠ 10

2152 220uF/50V 3152 5K6

2137 IN 6154 MA689

2154 820uF/25V

2138 IN 6157 BYV27-50

2157 220uF/16V

2139 IN BYD33D 6160 3161 ⚠ 10

2160 47uF/16V 3160 4K7

+33 +33V

GNDM2 GNDM1

+14B +14A +14M1 +14A

5154 33uH

+8 +8M2

5157 33uH

7157 78M05 10V (10V) IN OUT 5V 0 (5V) GND 6

2156 100N 2158 22uF +5D +5GND

-8 -8V

GNDA GNDD +5V2D

5171 22uH

2142 IN 6170 MA689

1170 ⚠ 2.5AT

+5 5V3 (0V) 4V6 3147 (5V3) 4K7 5V3 (5V3) 7147 BC327-40

+5A +5A GNDA

5170 22uH

2170 820uF/10V 3174 22

2174 100N

11V4 (11V2) 5V2 (5V2) 7150 ⚠ CNX82A 6V6 (6V6) 4V1 (4V1)

+5,2V

3175 390 3177 680 2179 100N 3179 1K0 3176 330 3180 470

3178 220

6177 TL431LP 3181 390

112 115 116 SPLITTER

J B4 J B5 C M15

+14A +33 +14A -8 +5 +8 +5D +5GND

6191 LL4148 6192 IN4148 6190 LL4148

GND

H3-120 STAND-BY NOT

H2-121 H2-122 H2-123 H2-124 H3-125 H3-126 H2-127 H3-128 H3-129 H2-130 SPLIT

SUPPLY SENSE H2.H3

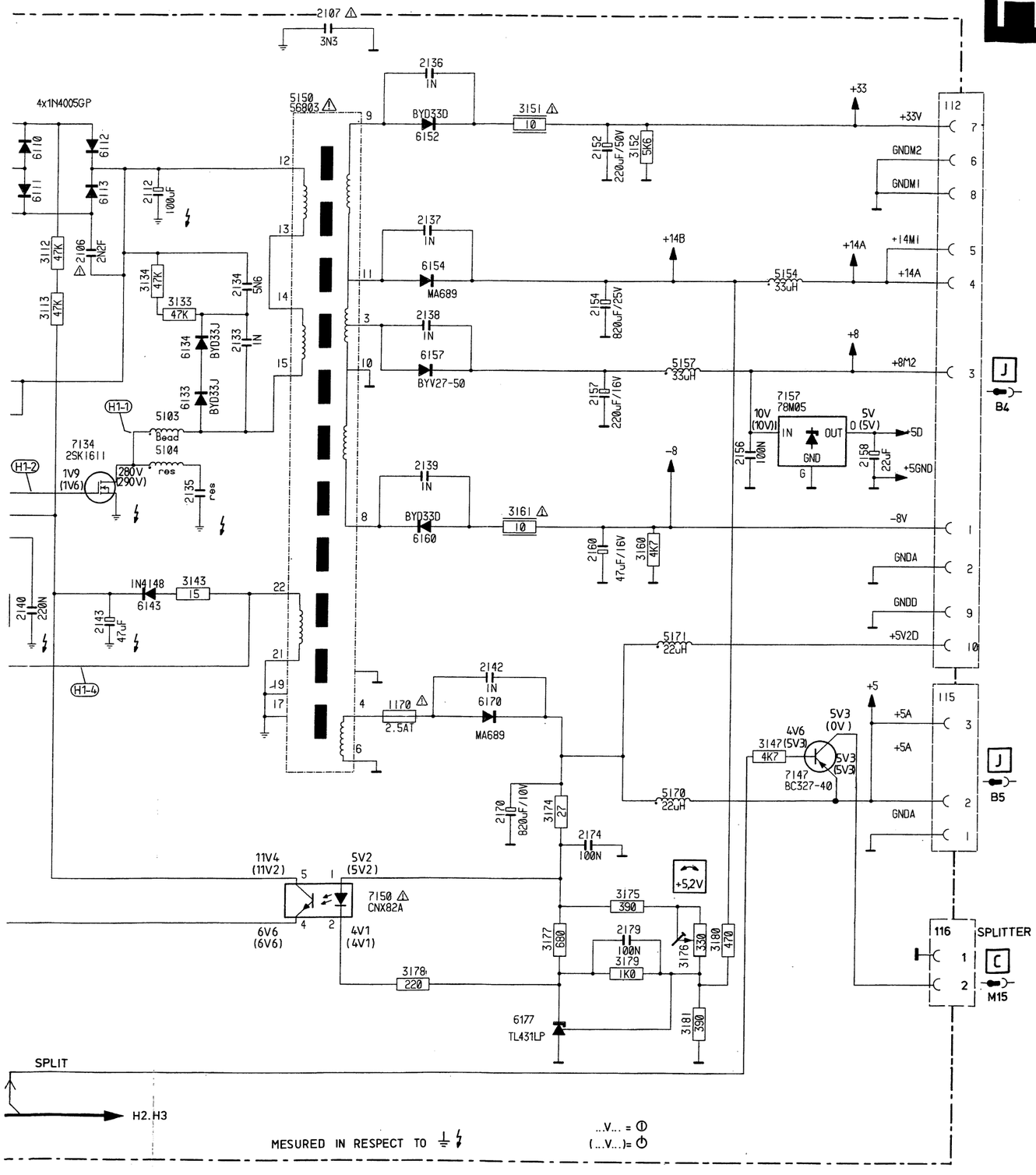
MESURED IN RESPECT TO ⏚

...V... = ⏀ (...V...)= ⏁

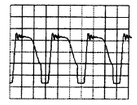
H1

Interface supply

H1

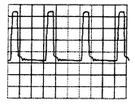


H1-1



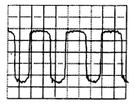
100V/div AC
5µs/div

H1-2



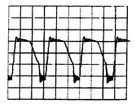
2V/div AC
5µs/div

H1-3

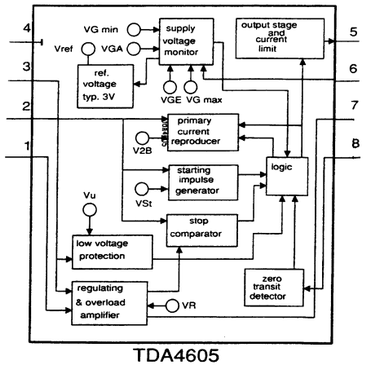


0,2V/div AC
5µs/div

H1-4



10V/div AC
5µs/div



TDA4605

Interface audio/video

H2

INTERFACE PANEL (3B), AUDIO AND VIDEO INTERFACE - PART

H2

H1-123 H1-124 H1-127 H1-122 H3-136 H3-135 H3-134 H3-133 H3-132 H1-130

-8 +5 +14A EXT-AL-0 EXT-AR-0 TV-AL-M TV-AR-M HEF-STROBE SCL SDA PSS SB1 +5 SPLIT FB-KILL EXT-V-0

CINCH

124 3218 150 3219 330 TV-AL-M 2219 1N0
3216 150 3217 330 TV-AR-M 2217 1N0
120 3202 150 3203 330 EXT-AR-0 2202 1N0
3200 1K0 EXT-AR-I
3206 150 3207 330 EXT-AL-0 2206 1N0 2200 330p
EXT-AL-I
3209 75 6209 LLZ-C30 2201 330p 3201 1K0 EXT-AL-I
EXT-B
3208 100K 5V1 SCART-P8 H3-137
0V 7209 BC848B
3210 75 6210 LLZ-C30 3229 33K EXT-G
SCART FEMALE (ACCESSIBLE VIA REAR COVER)
3211 75 6211 LLZ-C30 EXT-R
3213 RES 6213 LLZ-C30 7204 0V BC337-40 0V EXT-FB
0V
3204 10K FB-KILL
6214 LLZ-C30 3214 51 EXT-V-0
3215 75 6215 LLZ-C30 EXT-V-I

7273 HEF4094BP
3V0 2 3273 4V0 10K 3 0V 1 3274 10K 2274 10p
4V6 5V3 5V2 3V0 0V2 0V
0V 0V 0V
OUTPUT EXPANDER

9001 9002 9003 9004

7270 HEF4052BP 16 5V3 0V 12 0V 11 0V 14 0V 1 0V 4 0V 5 13 0V 9 0V 10 0V 3 0V 6 8 7 -10V2 -8
7271 HEF4052BP 16 5V3 0V 12 0V 11 0V 14 0V 1 0V 4 0V 5 13 0V 9 0V 10 0V 3 0V 6 8 7 -10V2 -8

3271 10K 3272 10K

+14A 3235 27R EXT-V-I +12
3236 220 3238 10K 3239 10K 2250 10uF/25V 15V2 3V3 2V6 7237 BC848B 7238 BC858B 3237 1K
2235 100uF/35V 3246 10K 3249 1K5 6247 1N4148 15V2 7249 BC848B 2V3 1V8 2247 10uF/16V 3252 470
2245 10uF/63V 3245 100 2249 100P 3247 2K
3250 220 15V8 7250 BC858B 15V2 3V3 2251 4P7 3251 470 3253 470

3221 2K2 4V6 7221 BC858B 4V0 +12
3222 10K +12 3220 10K +12 6220 LLZ-C8V8 2220
0V 9 4 2V6 0V 10 2V6 15 0V 11 4V0 14 6V9 16 6 8 7 -10V2
7220 HEF4053BP 5 2V5 3 0V 2 2V6 1 0V 13 0V 12 3V9

3223 470 1V9 2V5 7223 BC858B 1V7 0V 7230 BC858B 3V3 3231 100 3232 470 7231 BC858B 2231 33P
3224 470 2V7 0V 7224 BC858B
+12 15V8 3230 100 3225 2V7 470 7225 BC848B 2V1 2225 33P 3228 2V1 100 0V 7228 BC858B
3226 120 3227 470

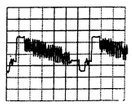
3278 100 3279 100 3276 100 3277 100

121 1 2 3 4 5 6 7 8 9 122 1 2 3 4 5 6 7 8

VCR-A-PB VCR-A-FE VCR-A-R VCR-V-PB VCR-V-FE VCR-V-R TV-AL-FE TV-AR-FE TV-AL-M TV-AR-M TV-V-FE TV-V-M

J B8 MTV I/O
F C1 SCART (MALE)

H2-1



0,5V/div AC
10µs/div

H1,H3

EXT-V-I EXT-AR-I EXT-AL-I EXT-FB EXT-B EXT-G EXT-R

123 5 4 3 2 1 125 5 4 3 2 1

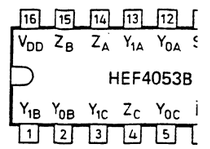
3280 RES 5280 RES 3 Z 3290 6280 LL4148 100P C0G 2281 2280 RES

G D05 MONO I/O
F C2 SCART (MALE)
SCREENING VCR UNIT
126 2 1
M7 (TV CHASSIS) ESD GROUND

PCS 73 874

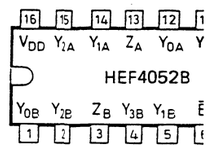
Interface au

HEF4053B



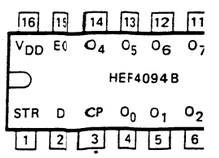
Pinning diagr

HEF4052B

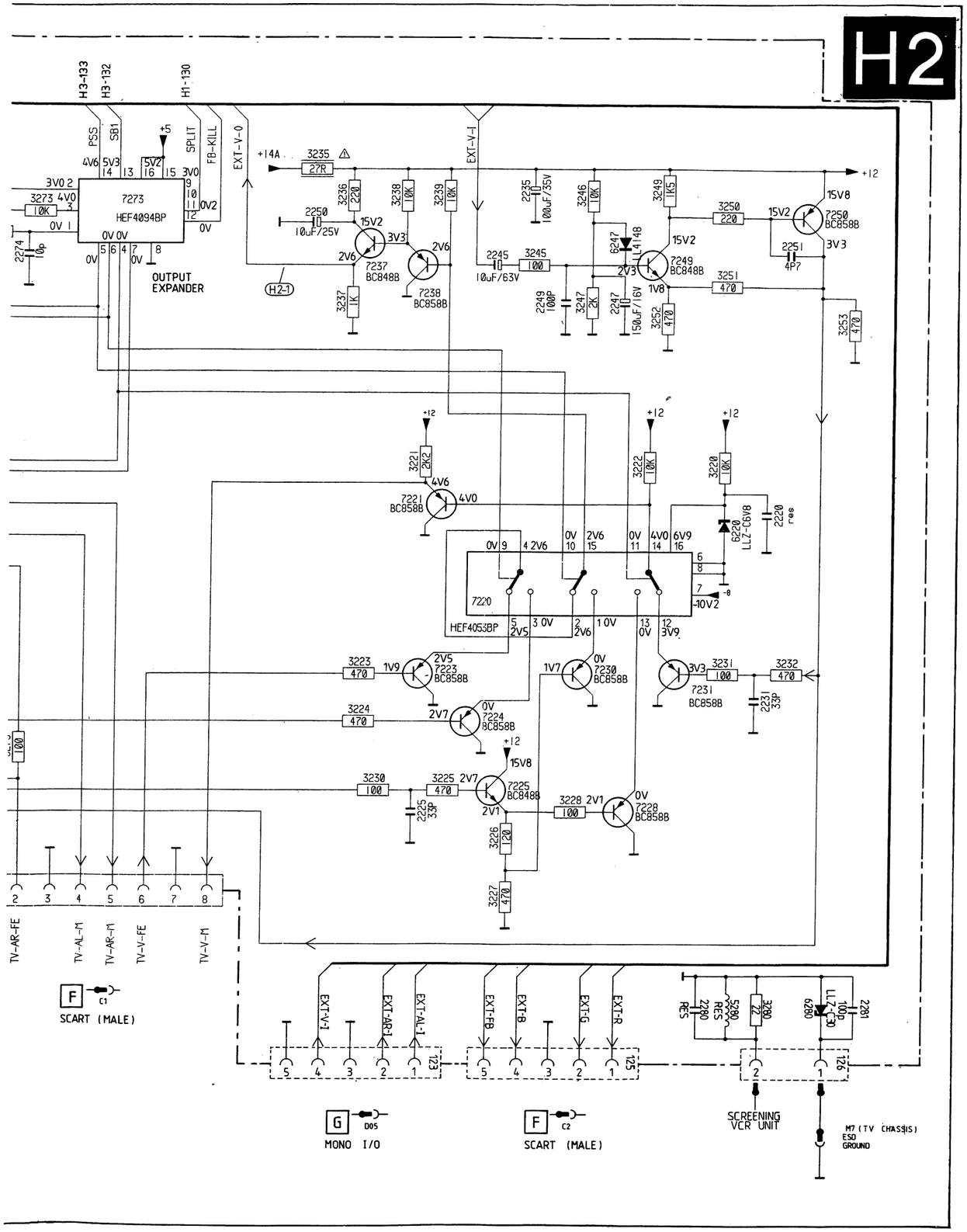


Pinning d

HEF4094B

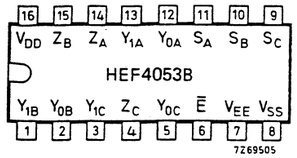


Pinning diagram.



Interface audio/video

HEF4053B



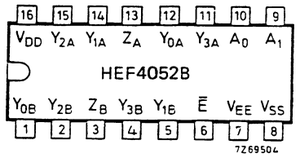
Pinning diagram.

FUNCTION TABLE

inputs		channel ON
$\bar{E}$	S_n	
L	L	Y_{0n}–Z_n
L	H	Y_{1n}–Z_n
H	X	none

H = HIGH state (the more positive voltage)
L = LOW state (the less positive voltage)
X = state is immaterial

HEF4052B



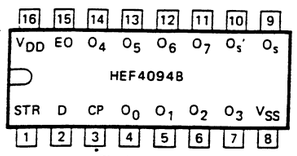
Pinning diagram.

FUNCTION TABLE

inputs			channel ON
$\bar{E}$	A_1	A_0	
L	L	L	Y_{0A}–Z_A; Y_{0B}–Z_B
L	L	H	Y_{1A}–Z_A; Y_{1B}–Z_B
L	H	L	Y_{2A}–Z_A; Y_{2B}–Z_B
L	H	H	Y_{3A}–Z_A; Y_{3B}–Z_B
H	X	X	none

H = HIGH state (the more positive voltage)
L = LOW state (the less positive voltage)
X = state is immaterial

HEF4094B



Pinning diagram.

FUNCTION TABLE

inputs				parallel outputs		serial outputs	
CP	EO	STR	D	O_0	O_n	O_s	O'_s
∫	L	X	X	Z	Z	O'_6	nc
⌡	L	X	X	Z	Z	nc	O_7
∫	H	L	X	nc	nc	O'_6	nc
∫	H	H	L	L	O_{n-1}	O'_6	nc
∫	H	H	H	H	O_{n-1}	O'_6	nc
⌡	H	H	H	nc	nc	nc	O_7

H = HIGH state (the more positive voltage)
L = LOW state (the less positive voltage)
X = state is immaterial
∫ = positive-going transition
⌡ = negative-going transition
Z = high impedance off state
nc = no change
O'_6 = the information in the seventh shift register stage

At the positive clock edge the information in the 7th register stage is transferred to the 8th register stage and the O_s output.

H3

INTERFACE PANEL (3C), CONTROL PART

H3

STAND-BY NOT

H1-120

RCS-PULSED

SCART-P8

H2-137

STBLED/SERVICE

SERVICE

NORMAL 0V7
STANDBY 0V

NORMAL 0V
0V7 STANDBY

7300 SAB8032

P10/CT01/INT2
P32/INT0
P12/CT21/INT4
P35/T1
P15/RT2
P33/INT1
P34/T0
P31/TXD
P30/RXD
P14/T2
P13/CT31/INT5

MAIN µP

RST

ALE
P00/AD0
P01/AD1
P02/AD2
P03/AD3
P04/AD4
P05/AD5
P06/AD6
P07/AD7
P37/RD
P36/WR

5V1 AVSS

7360 PC74HCT573P

ADRESS LATCH

7362 MSM5165

RAM 8k

7364 128ROM

ROM 128k

7366 PC74HCT74P

BANK SWITCHING

FLIP FLOP 2×

PSEN
P27/A15
P26/A14
P25/A13
P24/A12
P23/A11
P22/A10
P21/A09
P20/A08
XTAL1
XTAL2

7353-3A 1/4 HEF4077BP

7353-3B 1/2 HEF4077BP

7353-3C HEF 4077BP

SUPPLY SENSE

H1-126

REQUEST1
V-PULSE
SCL
SDA
CLKD1
DATD1
PSS
SB1

H2-133
H2-132

H2-134
H2-135
SDA
SCL
REQUEST2
HEF-STROBE
H2-136

E1
I73

J
B3

SCL
SDA

7370 PCF8573P

TIMER

TP1

7.8125 ms

32.768K

H3-2

STBLED/SERVICE
SDA
SCL
REQUEST2
+5D
RCS-PULSED

DISPLAY
I
D33

H1-128

H1, H2

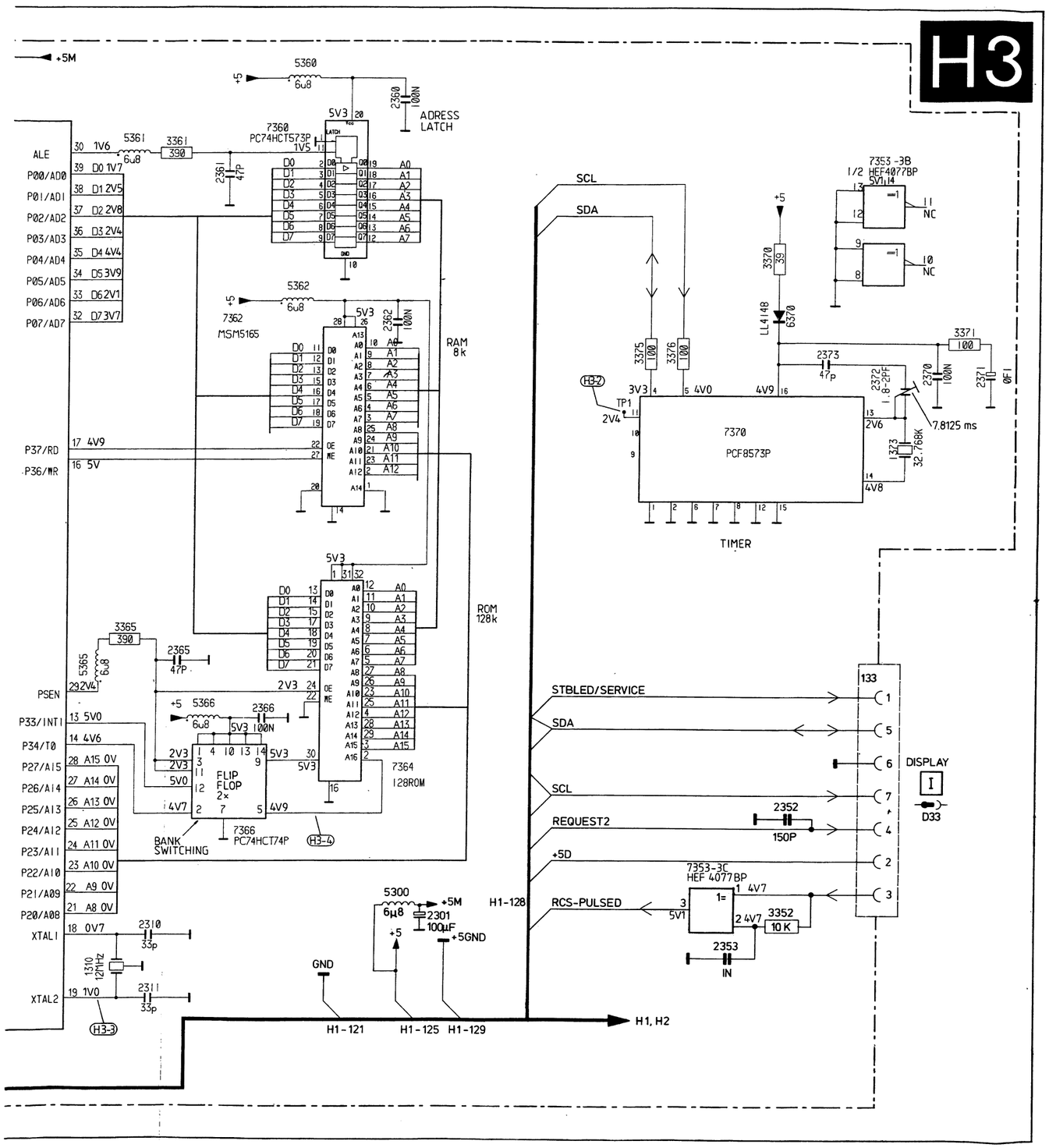
GND
H1-121
H1-125
H1-129

+5M
+5
+5GND

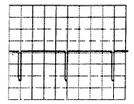
H3-1
H3-2
H3-3
H3-4

PHILIPS / DRUCK 33

Interface control

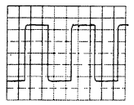


H3-1



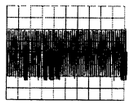
2V/div AC
5ms/div

H3-2



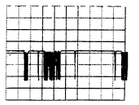
1V/div AC
2ms/div

H3-3



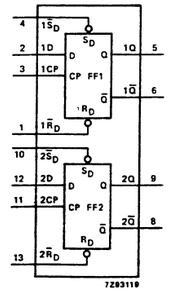
0,5V/div AC
0,5µs/div

H3-4

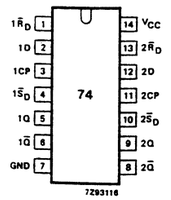


2V/div AC
2ms/div

PC74HCT74P



Functional diagram.



Pin configuration.

Display

DISPLAY AND OPERATING PANEL

LED 4 DIGIT 7 SEGMENT PANEL

7940
TMP47C103
1 k

STBLED / SERVICE
REQUEST 2
SCL
SDA
RC5
SECOND SOURCE
1941 TFMS5360
IR RECEIVER
1946 GP1U58YP

PLAY
RECORD
SELECT
STOP
REWIND
FF
STAND-BY
EJECT
DOLBY NR

LED1
LED2

STBY
TIMER 3
TIMER 5
REVERSE
TODAY
TIMER 2
TIMER 4
PLAY
RECORD

COMMON PM/AM
PM
AM
A
COMMON 2
COMMON 1
E
D
KATHODE COLON
ANODE COLON
C
COMMON 3
COMMON 4
G
B
F
ANODE AL
KATHODE AL

I1
1V/div AC
0,5µs/div

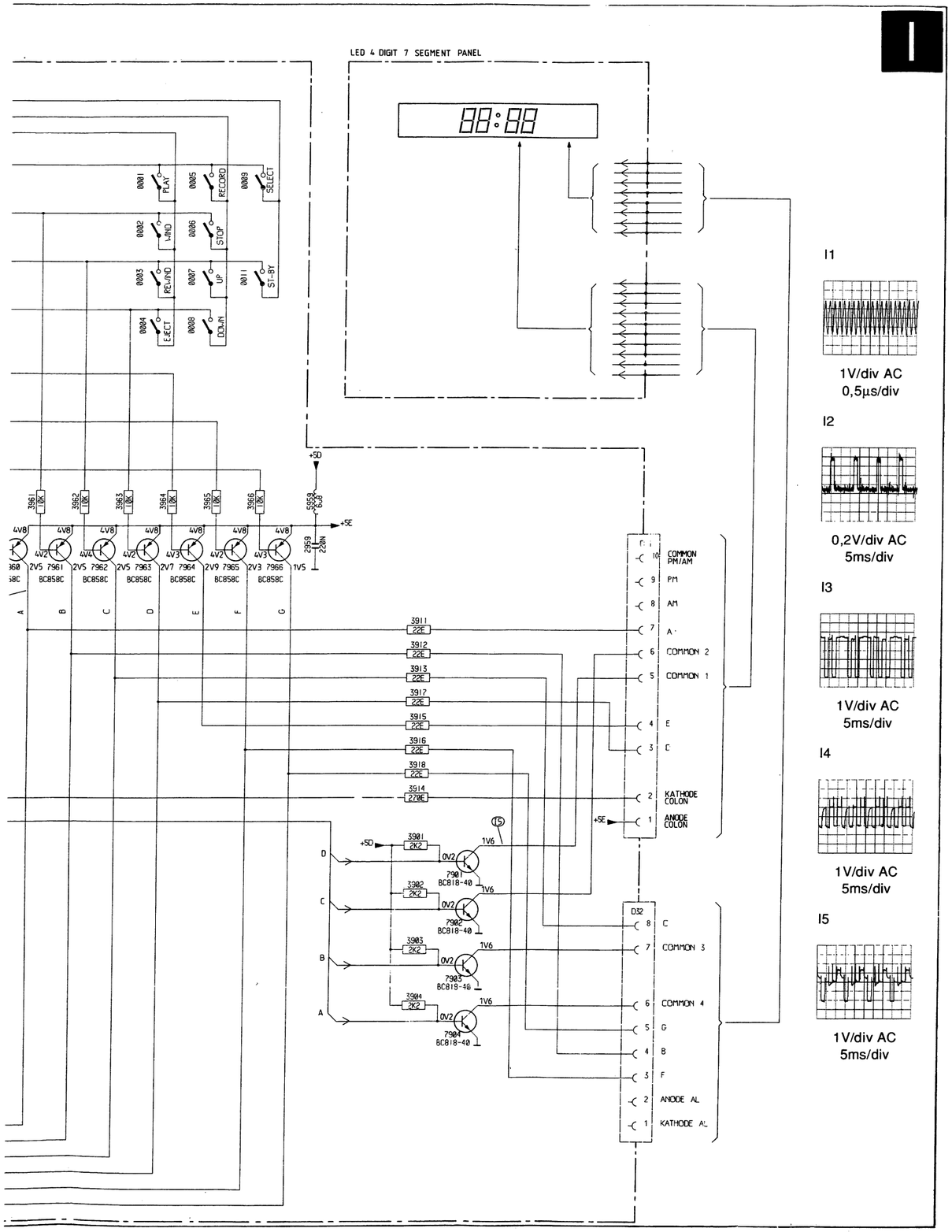
I2
0,2V/div AC
5ms/div

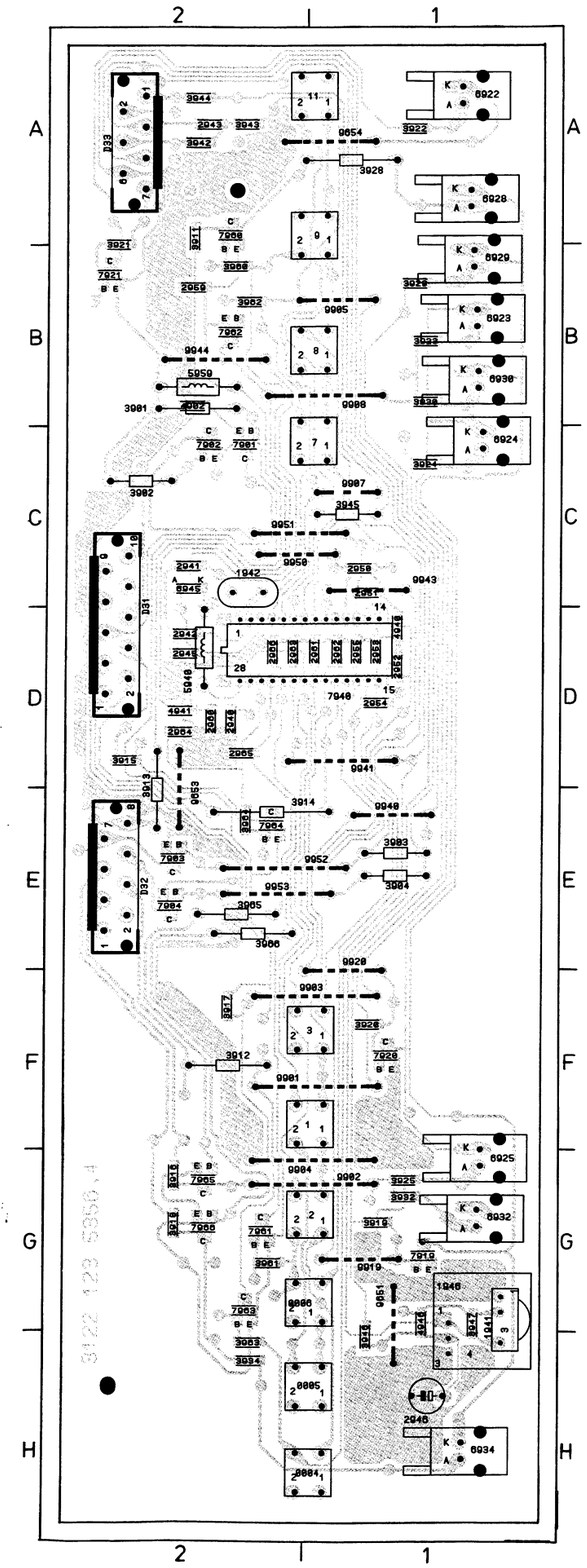
I3
1V/div AC
5ms/div

I4
1V/div AC
5ms/div

I5
1V/div AC
5ms/div

Display





1 F 1
2 G 1
3 F 1
0004 H 1
0005 H 1
0006 G 1
7 C 1
8 B 1
9 B 1
11 A 1
1941 G 1
1942 C 2
1946 G 1

2940 D 2
2941 C 2
2942 D 2
2943 A 2
2945 D 2
2946 H 1
2950 C 1
2951 C 1
2952 D 1
2953 D 1
2954 D 1
2955 D 1
2959 B 2

2960 D 2
2961 D 1
2962 D 1
2963 D 2
2964 D 2
2965 D 2
2966 D 2
3901 B 2
3902 C 2
3903 E 1
3904 E 1
3911 A 2
3912 F 2

3913 D 2
3914 E 1
3915 D 2
3916 G 2
3917 F 2
3918 G 2
3919 G 1
3920 F 1
3921 B 2
3922 A 1
3923 B 1
3924 C 1
3925 G 1

3928 A 1
3929 B 1
3930 B 1
3932 G 1
3934 H 2
3942 A 2
3943 A 2
3944 A 2
3945 C 1
3946 H 1
3947 G 1
3960 B 2
3961 G 2

3962 B 2
3963 H 2
3964 E 2
3965 E 2
3966 E 2
4902 B 2
4940 D 1
4941 D 2
4946 G 1
5940 D 2
5959 B 2
6922 A 1
6923 B 1

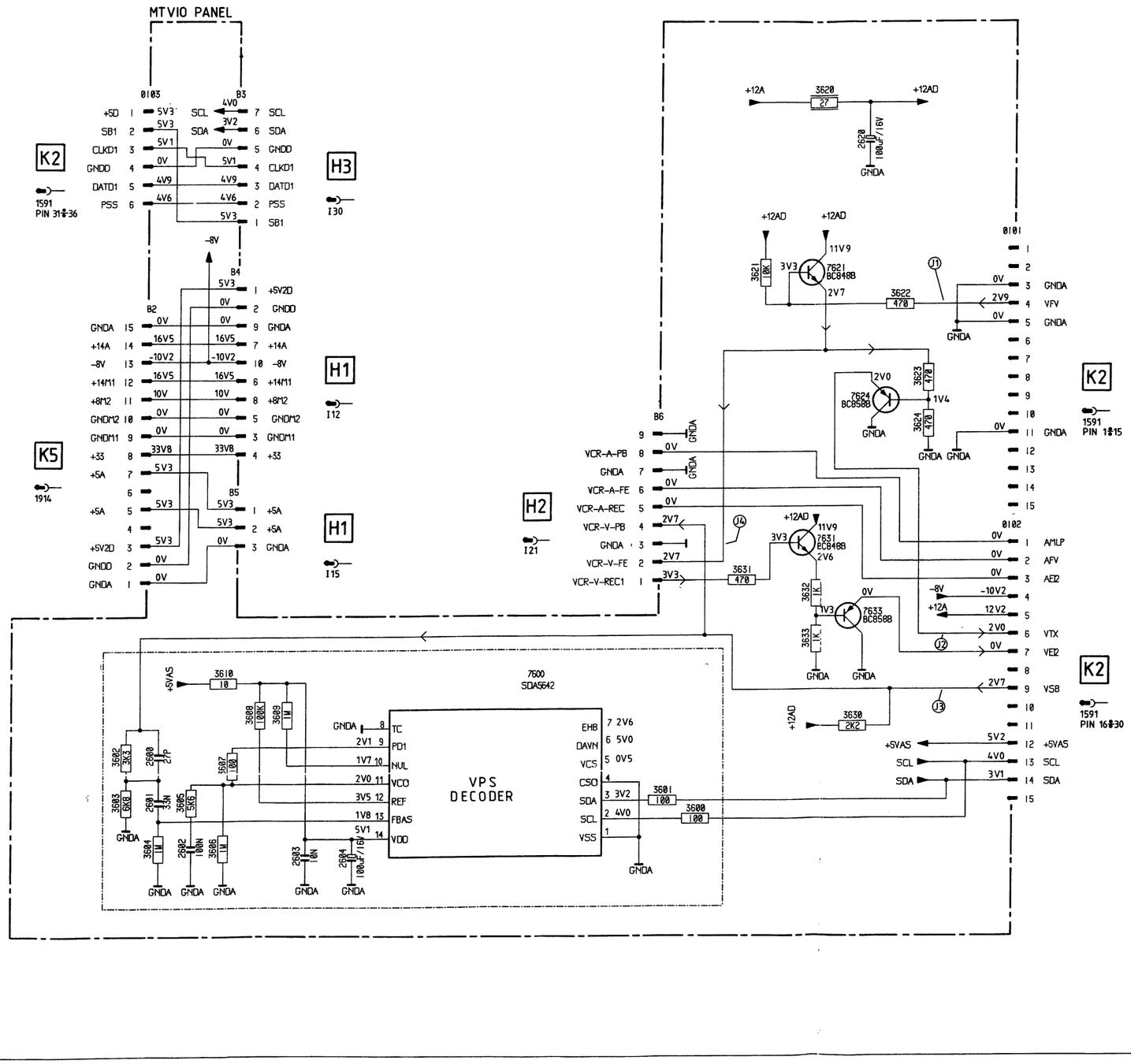
6924 C 1
6925 G 1
6928 A 1
6929 B 1
6930 B 1
6932 G 1
6934 H 1
6945 C 2
7901 C 2
7902 C 2
7903 E 2
7904 E 2
7919 G 1

7920 F 1
7921 B 2
7940 D 2
7960 A 2
7961 G 2
7962 B 2
7963 G 2
7964 E 2
7965 G 2
7966 G 2
9651 H 1
9653 D 2
9654 A 1

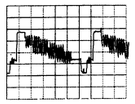
9901 F 1
9902 G 1
9903 F 1
9904 G 1
9905 B 1
9907 C 1
9908 B 1
9919 G 1
9920 F 1
9940 E 1
9941 D 1
9943 C 1
9944 B 2

9950 C 1
9951 C 1
9952 E 1
9953 E 1
D31 D 2
D32 E 2
D33 A 2

J

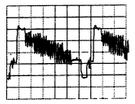


J1



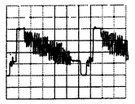
0,5V/div AC
10µs/div

J2



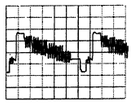
0,2V/div AC
10µs/div

J3



0,5V/div AC
10µs/div

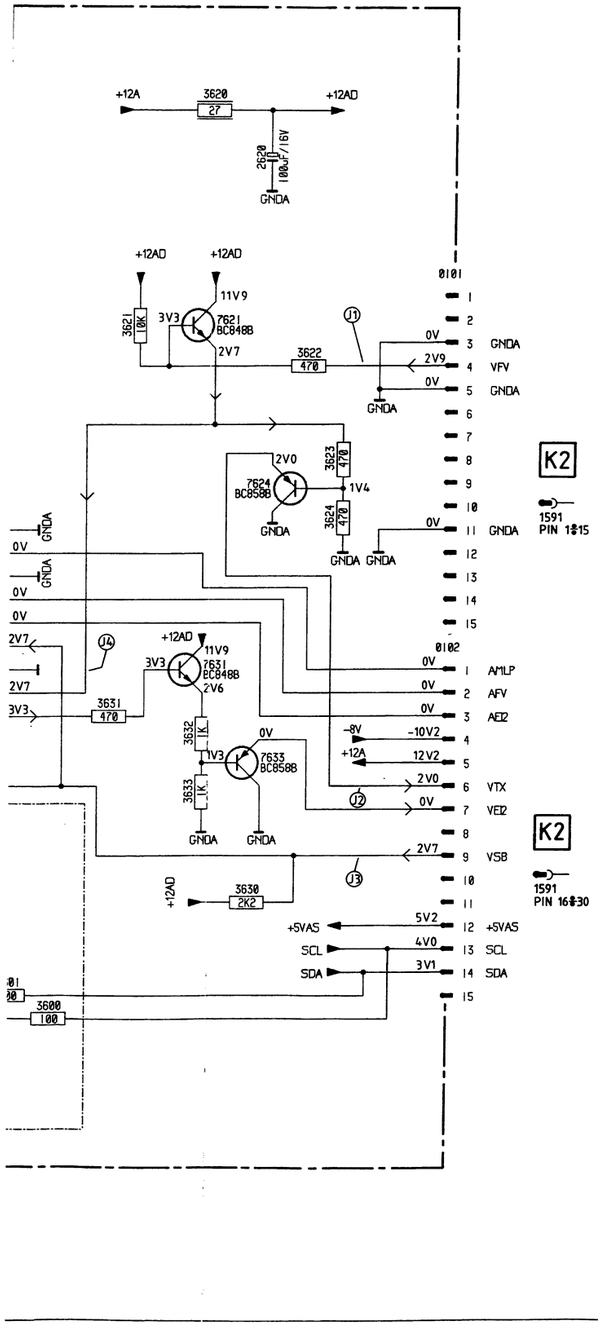
J4



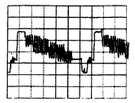
0,5V/div AC
10µs/div

MTV-I/O

J

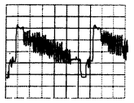


J1



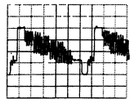
0,5V/div AC
10µs/div

J2



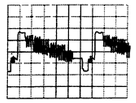
0,2V/div AC
10µs/div

J3

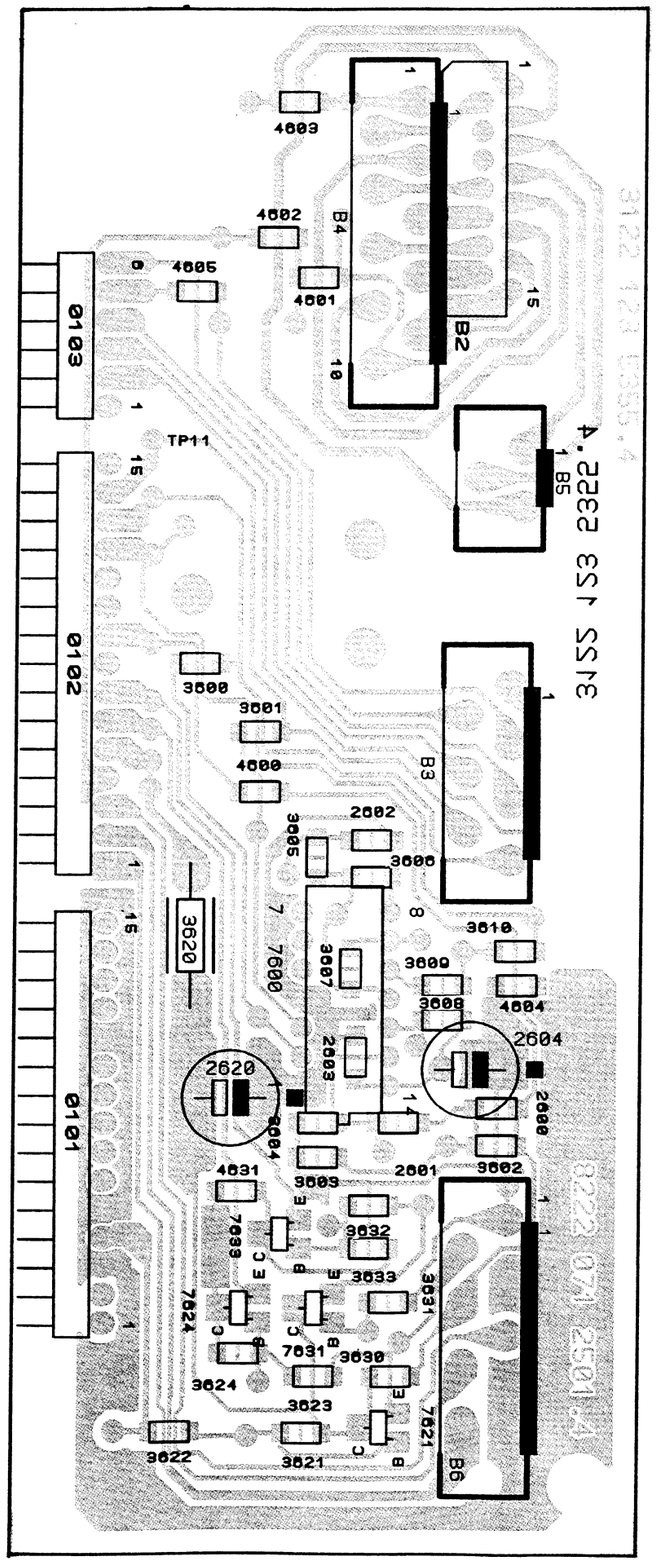


0,5V/div AC
10µs/div

J4



0,5V/div AC
10µs/div



MFB panel

Components side

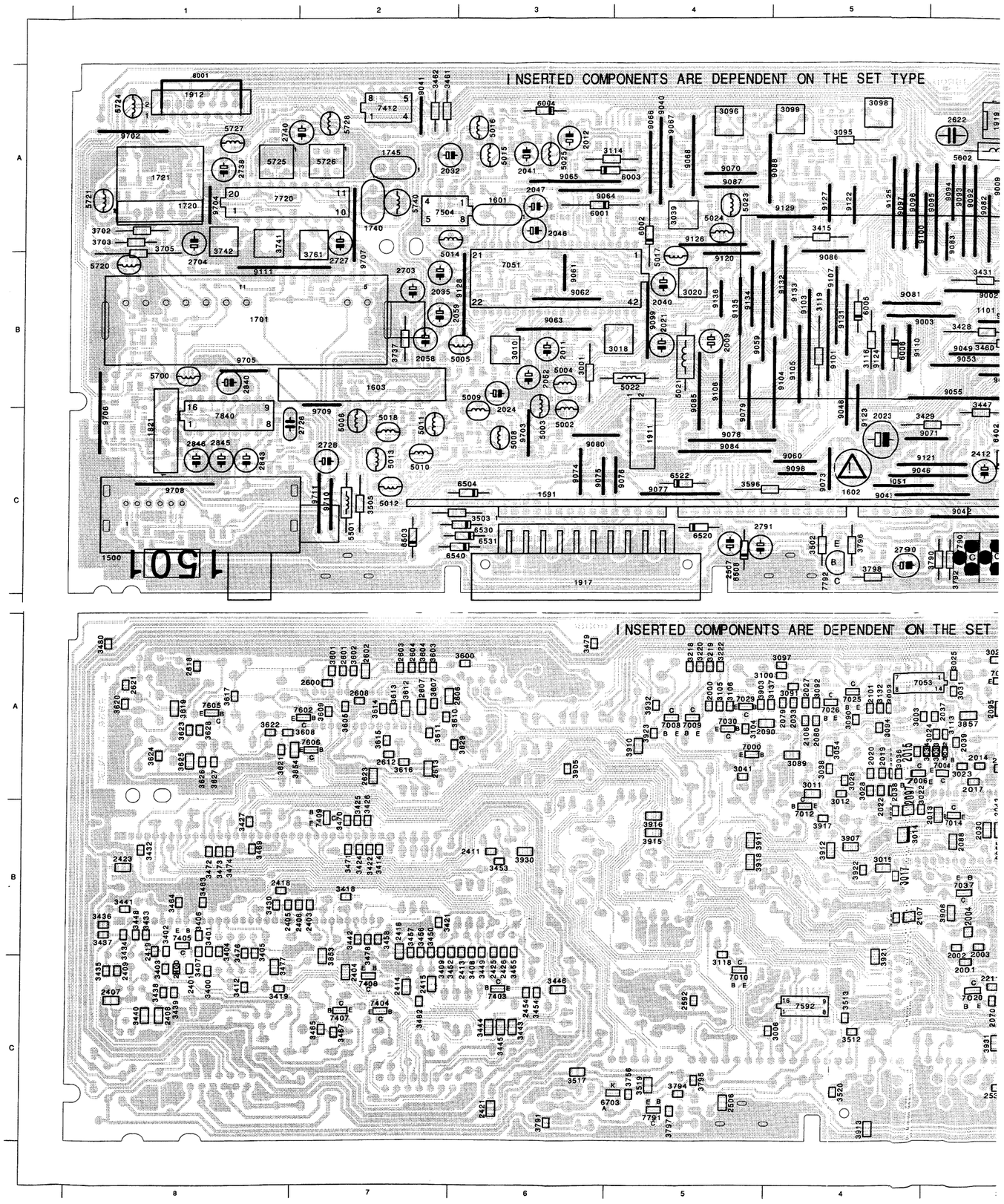
1101 B 6 1721 A 1 1919 A 6 2047 A 3 2611 A 7 2727 A 2 3018 B 4 3413 A 8 3460 B 6 3702 A 1 5003 C 3 5016 A 3 5501 C 2 5728 A 2 6508 C 4
1400 C 7 1740 A 2 2009 B 4 2052 B 3 2614 A 8 2728 C 2 3020 B 4 3415 A 5 3461 A 2 3703 A 1 5004 B 3 5017 B 4 5601 A 7 5740 A 2 6520 C 4
1401 B 7 1745 A 2 2011 B 3 2058 B 2 2615 A 7 2738 A 1 3039 A 4 3416 B 7 3462 A 2 3705 B 1 5005 B 3 5018 C 2 5602 A 6 6001 A 3 6522 C 4
1402 C 8 1821 C 1 2012 A 3 2059 B 2 2616 A 8 2740 A 2 3095 A 5 3417 B 7 3466 C 7 3737 B 2 5006 C 2 5021 B 4 5603 A 8 6002 A 4 6530 C 3
1500 C 1 1911 C 4 2021 B 4 2402 B 8 2617 A 8 2790 C 5 3096 A 4 3420 B 7 3468 C 7 3741 A 1 5008 C 3 5022 B 4 5604 A 8 6003 A 3 6531 C 3
1501 C 1 1912 A 1 2023 C 5 2410 C 6 2619 A 8 2791 C 4 3098 A 5 3423 B 8 3475 C 7 3742 A 1 5009 C 3 5023 A 4 5700 B 1 6004 A 3 6540 C 3
1591 C 3 1913 C 7 2024 B 3 2412 C 6 2620 A 8 2840 B 1 3099 A 5 3428 B 6 3502 C 5 3761 A 2 5010 C 2 5024 A 4 5720 B 1 6005 B 5 7051 B 3
1601 A 3 1914 C 8 2032 A 2 2417 B 7 2622 A 6 2843 C 1 3114 A 3 3429 C 6 3503 C 3 3790 C 6 5011 C 2 5025 A 3 5721 A 1 6006 B 5 7401 B 8
1602 C 5 1915 C 8 2035 B 2 2420 C 7 2624 A 7 2845 C 1 3116 B 5 3431 B 6 3505 C 2 3792 C 6 5012 C 2 5401 B 8 5724 A 1 6401 B 8 7402 C 8
1603 B 2 1916 C 8 2040 B 4 2507 C 4 2703 B 2 2846 C 1 3119 B 5 3447 C 6 3596 C 5 3796 C 5 5013 C 2 5402 C 8 5725 A 1 6402 C 6 7406 C 7
1701 B 1 1917 C 3 2041 A 3 2605 A 8 2704 A 1 3001 B 3 3410 C 7 3451 C 6 3606 A 6 3798 C 5 5014 A 2 5403 A 6 5726 A 2 6503 C 2 7410 B 8
1720 A 1 1918 A 6 2046 A 3 2609 A 7 2726 C 1 3010 B 3 3411 C 7 3459 B 7 3618 A 8 5002 C 3 5015 A 3 5404 A 6 5727 A 1 6504 C 3 7411 B 6

7412 A 2 9002 B 6 9014 B 7 9026 B 6 9038 A 7 9051 C 5 9065 A 3 9079 B 4 9091 B 7 9104 B 5 9125 A 5 9703 C 3
7504 A 2 9003 B 5 9015 B 8 9027 B 7 9039 A 7 9052 C 8 9066 A 4 9080 C 3 9092 A 6 9105 B 5 9126 A 4 9704 A 1
7601 A 7 9004 C 8 9016 B 8 9028 B 7 9040 A 4 9053 B 6 9067 A 4 9081 B 5 9093 A 6 9106 B 4 9127 A 5 9705 B 1
7603 A 8 9005 C 7 9017 B 7 9029 B 7 9041 A 2 9054 A 6 9068 A 4 9082 A 6 9094 A 6 9107 B 5 9128 B 3 9706 C 1
7604 A 8 9006 C 8 9018 B 8 9030 C 6 9042 C 6 9055 B 6 9070 A 4 9083 A 6 9095 A 6 9108 C 8 9129 A 5 9707 A 2
7607 A 8 9007 B 8 9019 B 8 9031 C 7 9043 C 6 9056 B 6 9071 C 6 9084 C 4 9096 A 5 9110 B 5 9131 B 5 9708 C 1
7720 A 1 9008 C 8 9020 B 8 9032 C 7 9044 C 8 9059 B 4 9073 C 5 9085 B 4 9097 A 5 9111 B 1 9132 B 5 9709 B 2
7790 C 6 9009 A 6 9021 B 8 9033 C 6 9045 C 8 9060 C 5 9074 C 3 9086 B 5 9098 C 5 9120 B 4 9133 B 5 9710 C 2
7792 C 5 9010 C 8 9022 C 6 9034 C 6 9046 C 6 9061 B 3 9075 C 3 9087 A 4 9099 B 4 9121 C 6 9134 B 4 9711 C 2
7793 C 6 9011 C 7 9023 C 7 9035 B 7 9047 B 6 9062 B 3 9076 C 4 9088 A 4 9100 A 5 9122 A 5 9135 B 4
7840 C 1 9012 C 8 9024 B 6 9036 B 7 9048 B 5 9063 B 3 9077 C 4 9089 A 8 9101 B 5 9123 C 5 9136 B 4
9001 C 8 9013 B 7 9025 B 6 9037 A 7 9049 B 6 9064 A 3 9078 C 4 9090 B 7 9103 B 5 9124 B 5 9702 A 1

Solder side

2000 A 5 2028 A 3 2061 B 3 2090 A 5 2409 C 8 2531 C 3 2701 B 1 2842 C 1 3021 B 4 3040 A 3 3069 C 2 3104 A 5 3222 A 5 3424 B 7 3444 C 6
2001 C 3 2029 A 3 2062 B 2 2095 A 3 2411 B 6 2540 C 3 2702 B 2 2844 C 1 3022 B 4 3041 A 5 3070 C 2 3105 A 5 3400 C 8 3425 B 7 3445 C 6
2002 B 3 2030 B 3 2063 B 2 2096 A 3 2413 B 6 2592 C 5 2720 B 1 2847 C 1 3023 A 3 3043 A 2 3071 C 2 3106 A 5 3401 B 8 3426 B 7 3446 C 6
2003 B 3 2033 A 4 2064 B 3 2097 B 4 2414 C 7 2600 A 7 2721 A 1 2848 C 1 3024 A 3 3044 A 2 3072 C 3 3109 C 2 3402 B 8 3427 B 8 3448 B 8
2004 B 3 2034 A 2 2065 C 2 2099 B 3 2415 C 7 2601 A 7 2722 A 1 3002 A 3 3025 A 3 3045 A 3 3073 C 3 3111 C 2 3403 C 8 3430 B 8 3449 B 6
2010 B 3 2037 A 3 2066 C 2 2101 A 4 2416 B 7 2602 A 7 2723 A 1 3003 A 4 3026 A 4 3046 A 3 3075 C 3 3112 B 3 3404 B 8 3432 B 8 3450 B 7
2013 B 3 2038 A 4 2067 C 2 2106 A 4 2418 B 8 2603 A 7 2724 A 1 3004 B 3 3027 C 2 3051 B 3 3076 C 3 3113 A 3 3405 B 8 3433 B 8 3452 B 6
2014 A 3 2039 A 3 2068 C 2 2107 B 4 2419 B 8 2604 A 7 2725 A 1 3005 B 3 3028 A 4 3052 A 3 3077 C 3 3117 B 3 3406 B 8 3434 B 8 3453 B 6
2015 A 4 2042 B 2 2069 C 3 2211 C 3 2421 C 6 2606 A 7 2733 B 1 3006 C 4 3029 A 3 3054 A 4 3078 C 3 3118 C 5 3407 B 8 3435 C 8 3454 C 6
2017 A 3 2043 B 3 2070 C 3 2400 C 8 2423 B 8 2607 A 7 2735 A 1 3007 B 2 3030 B 3 3055 B 3 3089 A 4 3128 A 3 3408 B 6 3436 B 8 3455 B 6
2018 A 3 2045 A 3 2071 C 3 2401 C 8 2424 A 2 2608 A 7 2736 A 2 3008 B 2 3031 A 3 3062 C 2 3090 A 4 3132 A 4 3409 B 7 3437 B 8 3456 B 7
2019 A 4 2048 A 3 2072 C 3 2403 B 7 2425 B 6 2612 A 7 2737 A 1 3009 B 2 3032 A 3 3063 B 2 3091 A 4 3135 A 3 3412 C 8 3438 C 8 3457 B 7
2020 A 4 2050 A 3 2073 C 2 2404 C 7 2426 B 6 2613 A 7 2739 A 1 3011 A 4 3033 A 3 3064 B 2 3092 A 4 3136 A 3 3414 B 7 3439 C 8 3458 B 7
2022 A 4 2055 B 3 2079 A 4 2405 B 8 2454 C 6 2618 A 8 2741 A 1 3012 A 4 3034 A 3 3065 B 3 3093 A 4 3137 A 4 3418 B 7 3440 C 8 3463 B 8
2025 A 2 2056 B 3 2080 A 4 2406 B 7 2506 C 5 2621 A 8 2833 B 1 3014 B 4 3036 A 4 3066 C 2 3094 A 4 3218 A 5 3419 C 8 3441 B 8 3464 B 8
2026 C 2 2057 B 2 2087 C 2 2407 C 8 2520 C 1 2623 A 7 2834 B 1 3017 B 4 3037 A 4 3067 C 2 3097 A 4 3219 A 5 3421 B 7 3442 B 7 3465 C 7
2027 A 4 2060 B 3 2088 B 3 2408 C 8 2530 C 3 2700 B 1 2841 C 1 3019 B 4 3038 A 4 3068 C 2 3100 A 4 3220 A 5 3422 B 7 3443 C 6 3467 C 7

3469 B 8 3512 C 4 3608 A 8 3626 A 8 3734 A 2 3826 B 1 3904 A 1 3922 B 4 6722 A 1 7018 C 2 7408 C 7
3470 B 7 3513 C 4 3609 A 7 3627 A 8 3739 C 1 3828 B 1 3905 A 6 3923 A 5 6823 C 1 7019 C 3 7409 B 7
3471 B 7 3516 C 1 3610 A 7 3628 A 8 3743 A 2 3829 B 1 3906 B 3 3925 A 1 6824 C 1 7020 C 3 7500 C 1
3472 B 8 3517 C 6 3611 A 7 3629 A 6 3745 A 2 3831 C 1 3907 B 4 3926 A 1 7000 A 5 7025 A 4 7501 C 2
3473 B 8 3519 C 5 3612 A 7 3704 B 1 3748 C 1 3832 C 1 3908 B 3 3927 A 1 7001 A 3 7026 A 4 7506 C 1
3474 B 8 3520 C 4 3613 A 7 3707 B 1 3749 A 1 3833 C 1 3910 A 5 3928 A 1 7002 B 3 7029 A 5 7592 C 4
3476 B 8 3530 C 3 3614 A 7 3708 B 1 3756 C 5 3834 C 1 3911 B 5 3929 A 1 7004 A 3 7030 A 5 7602 A 7
3477 C 8 3531 C 3 3615 A 7 3720 B 1 3760 B 2 3840 C 1 3912 B 4 3930 B 6 7006 A 4 7031 A 3 7605 A 8
3478 B 7 3532 C 3 3616 A 7 3721 A 1 3762 B 2 3853 C 7 3913 C 4 3931 C 3 7007 A 3 7032 A 2 7606 A 7
3479 A 6 3540 C 3 3617 A 8 3723 C 1 3780 C 1 3854 A 7 3914 C 3 3932 A 5 7008 A 5 7036 B 2 7721 C 2
3480 A 8 3600 A 6 3619 A 8 3725 B 2 3781 B 1 3857 A 3 3915 B 5 3933 A 1 7009 A 5 7037 B 3 7723 C 1
3481 B 4 3601 A 7 3620 A 8 3726 B 2 3782 B 1 3858 C 2 3916 B 5 3940 C 1 7010 C 5 7038 B 3 7726 B 1
3482 C 7 3602 A 7 3621 A 8 3727 C 1 3791 C 6 3859 C 2 3917 B 4 3945 A 1 7012 B 4 7053 A 4 7761 B 1
3500 C 1 3603 A 7 3622 A 8 3728 C 1 3794 C 5 3900 B 2 3918 B 5 6702 B 2 7014 B 3 7403 C 6 7791 C 5
3501 C 1 3604 A 7 3623 A 8 3729 C 2 3795 C 5 3901 B 1 3919 A 1 6703 C 5 7015 B 3 7404 C 7 7822 B 1
3504 C 2 3605 A 7 3624 A 8 3730 A 1 3797 C 5 3902 C 1 3920 A 1 6720 A 1 7016 B 2 7405 B 8 7823 C 1
3506 C 3 3607 A 7 3625 A 8 3731 A 1 3825 B 1 3903 A 5 3921 C 4 6721 A 1 7017 C 2 7407 C 7 7824 C 1



MFB panel

6508 C 4
6520 C 4
6522 C 4
6530 C 3
6531 C 3
6540 C 3
7051 B 3
7401 B 8
7402 C 8
7406 C 7
7410 B 8
7411 B 6

INSERTED COMPONENTS ARE DEPENDENT ON THE SET TYPE

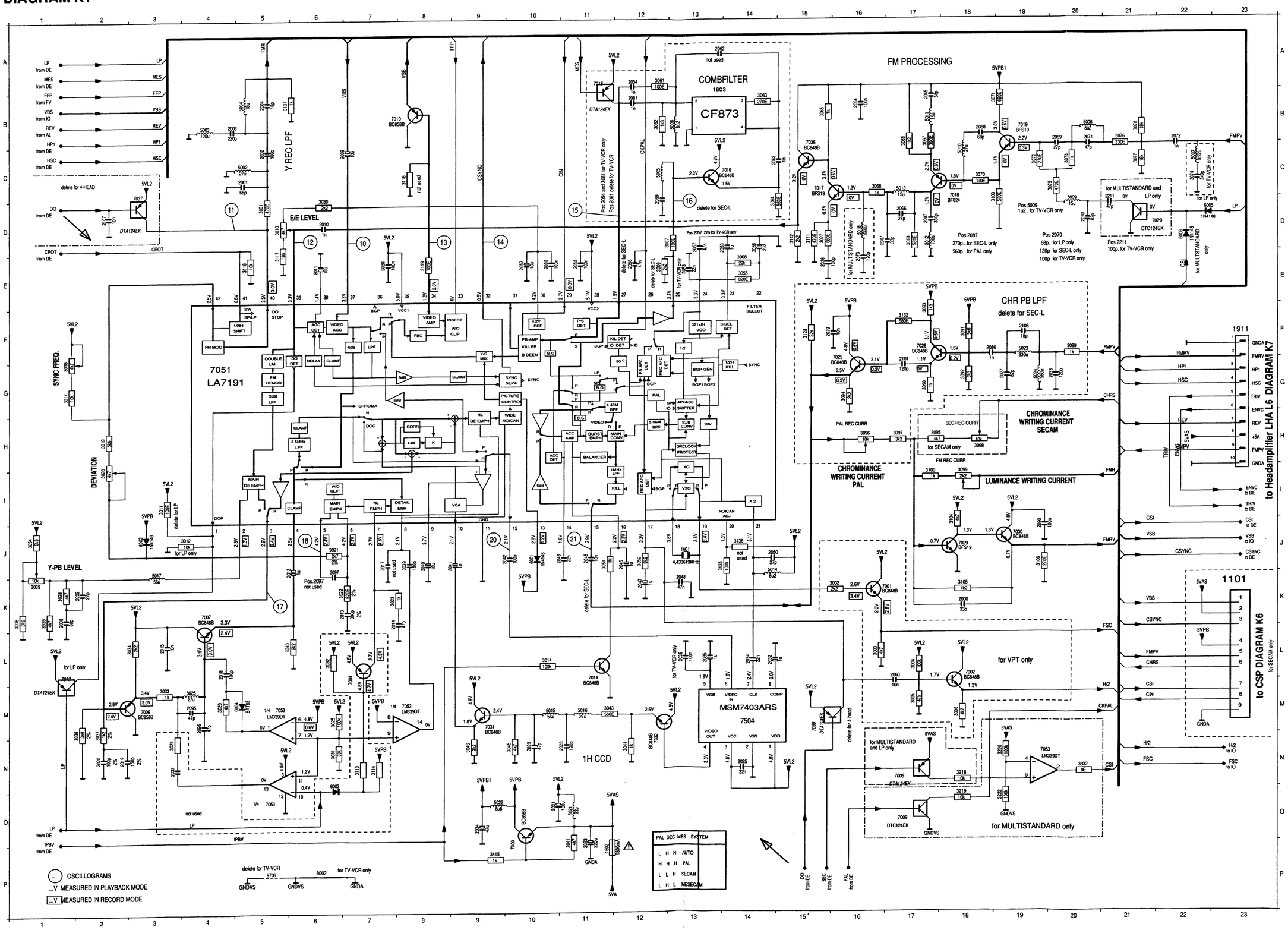
1501

14 C 6
15 C 6
16 C 6
18 B 8
19 B 6
50 B 7
52 B 6
53 B 6
54 C 6
55 B 6
56 B 7
57 B 7
58 B 7
33 B 8
34 B 8
35 C 7
37 C 7

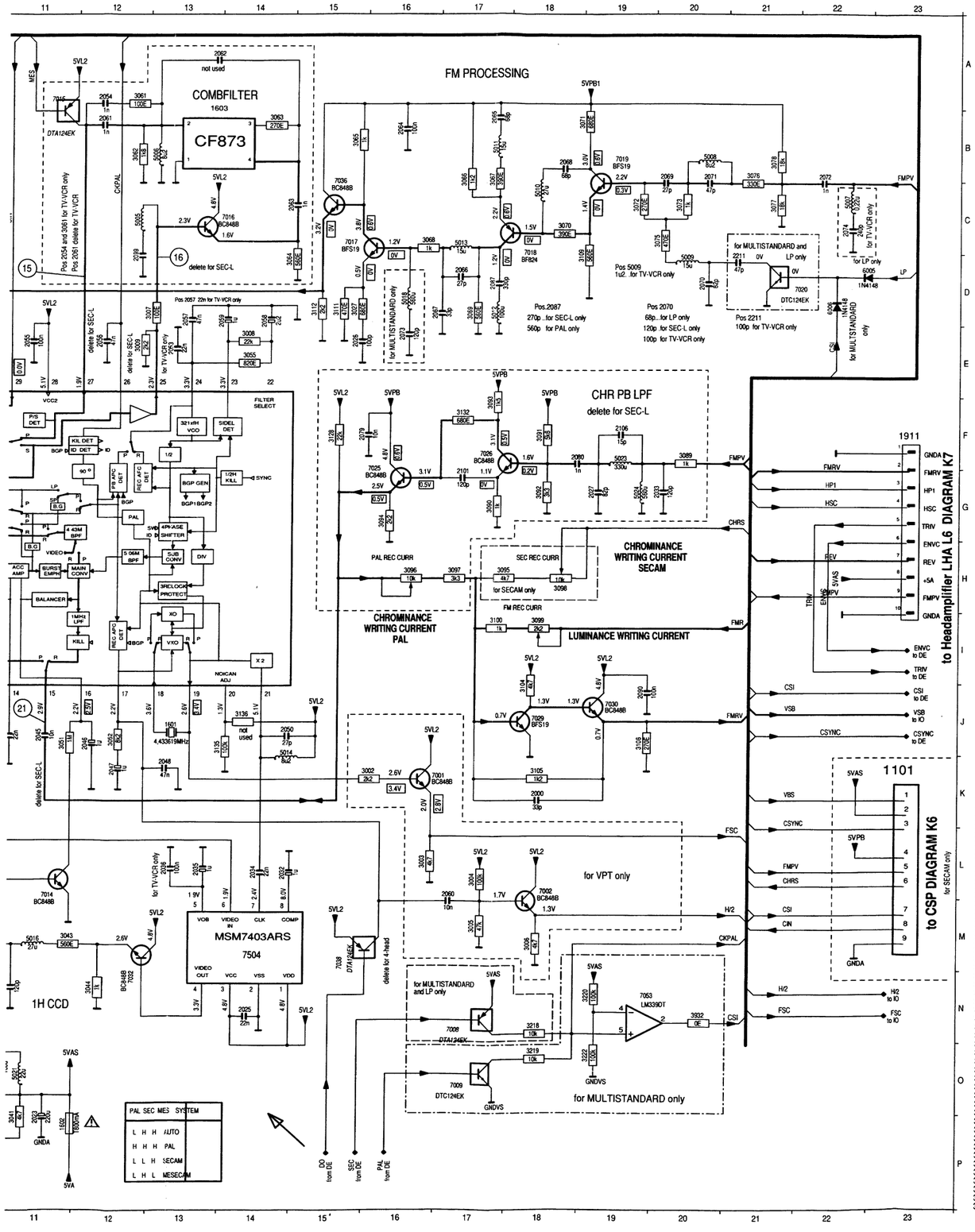
INSERTED COMPONENTS ARE DEPENDENT ON THE SET TYPE

Video signal processing

DIAGRAM K1

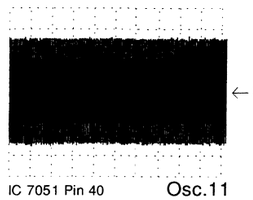


1101 K23	3072 C19	5003 B 4
1601 J13	3073 C20	5004 B 5
1602 P11	3075 C20	5005 C12
1603 A14	3076 B21	5006 B13
1911 F23	3077 C21	5007 C22
2000 K18	3078 B21	5008 B20
2001 C 5	3089 F20	5009 D20
2002 C 5	3090 G17	5010 C18
2003 B 4	3091 F18	5011 B17
2004 B 5	3092 G18	5012 D17
2009 C 7	3093 F17	5013 C17
2010 D 6	3094 G16	5014 J14
2011 E 6	3095 H17	5015 M10
2012 J 6	3096 H16	5016 M11
2013 K 7	3097 H17	5017 J 3
2014 K 7	3098 H18	5018 D16
2015 L 3	3099 I18	5019 D11
2017 J 7	3100 I17	5022 O11
2018 L 4	3104 J18	5023 O 9
2019 N 2	3105 K18	5024 G19
2020 N 2	3106 J19	5025 M 4
2021 O10	3109 D18	5064 J10
2022 K 2	3111 D15	6002 J 3
2023 P11	3112 D15	6003 N 6
2024 O 9	3113 N 7	6004 M15
2025 N14	3114 N 7	6005 D22
2026 E15	3116 E 5	6006 D22
2027 G19	3117 E 5	7000 P10
2028 N11	3118 C 8	7001 K16
2029 N10	3119 E 8	7002 L18
2030 E10	3128 F15	7004 M 7
2032 L14	3132 F17	7006 M 3
2033 G20	3135 J13	7007 K 4
2034 L14	3136 J14	7008 N17
2035 L13	3137 B 5	7009 O17
2036 L13	3218 N18	7010 B 8
2037 N 3	3219 O18	7012 L 1
2038 K 1	3220 N19	7014 L11
2039 J 8	3222 O19	7015 A11
2040 J 8	3415 P 9	7016 C13
2041 J 9	3932 N20	7017 C15
2042 J10	5002 C 5	7018 D18
2043 J11	5003 B 4	7019 B19
2045 J11	5004 B 5	7020 D22
2046 J12	5005 C12	7025 G16
2047 K12	5006 B13	7026 F17
2048 K13	5007 C22	7029 J18
2050 J14	5008 B20	7030 J19
2052 E10	5009 D20	7031 M 9
2053 E13	5010 C18	7053 N12
2054 A12	5011 B17	7026 G15
2055 E11	5012 D17	7037 C 3
2056 E12	5013 C17	7038 M15
2057 D13	5014 J14	7051 G 4
2058 D14	5015 M10	7053 M19
2059 D14	5016 M11	7053 M 5
2060 L17	5017 J 3	7053 M 8
2061 B12	5018 D16	7053 O 5
2062 A13	5021 O11	7304 M14
2063 C14	5022 O 9	7106 P 5
2064 B16	5023 F19	
2065 B17	5024 G19	
2066 D17	5025 M 4	
2067 D16	6001 J10	
2068 B18	6002 J 3	
2069 B20	6003 N 6	
2070 D20	6004 M15	
2071 D22	6005 D22	
2072 B22	6006 D22	
2073 E16	7000 P10	
2074 C22	7001 K16	
2079 F15	7002 L18	
2080 F18	7004 M 7	
2087 D17	7006 M 3	
2088 E 7	7007 K 4	
2090 J19	7008 N17	
2095 M 4	7009 O17	
2096 M 4	7010 B 8	
2097 J 6	7012 L 1	
2099 D12	7014 L11	
2101 G17	7015 A11	
2106 F19	7016 C13	
2107 D 2	7017 C15	
2211 D21	7018 D18	
3001 D 5	7019 B19	
3002 K16	7020 D22	
3003 L16	7025 G16	
3004 L17	7026 F17	
3005 M17	7029 J18	
3006 M18	7030 J19	
3007 D12	7031 M 9	
3008 E14	7053 N12	
3009 E12	7026 G15	
3010 D 5	7037 C 3	
3011 I 3	7038 M15	
3012 J 4	7051 G 4	
3014 L10	7053 M19	
3017 G 1	7053 M 5	
3018 G 1	7053 M 8	
3019 H 2	7053 O 5	
3020 I 2	7304 M14	
3021 L 6	7106 P 5	
3022 K 6		
3023 K 7		
3024 N 3		
3025 K 6		
3026 K 1		
3027 D15		
3028 K 1		
3029 M 4		
3030 D 6		
3031 N 6		
3032 L 6		
3033 M 3		
3034 L 3		
3036 M 2		
3037 M 2		
3038 K 1		
3039 K 1		
3040 L 5		
3041 P11		
3043 M11		
3044 N12		
3045 N10		
3046 N 9		
3051 J11		
3052 J12		
3054 J 1		
3055 E14		
3061 A12		
3062 B12		
3063 B14		
3064 D14		
3065 B15		
3066 B17		
3067 B17		
3068 C16		
3069 D17		
3070 C18		
3071 B18		



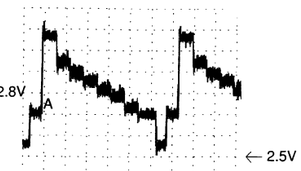
Oscillograms Video signal processing

A: AC, 0.2 V/Div , 2 us/Div



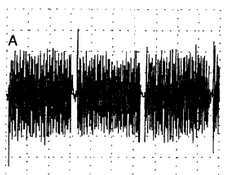
IC 7051 Pin 40 Osc.11

A: AC, 0.1 V/Div , 10 us/Div



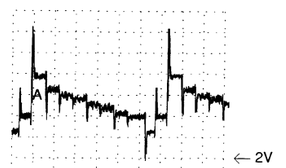
IC 7051 Pin 3 Osc.17
(measured in playback)

A: AC, 50 mV/Div , 20 us/Div



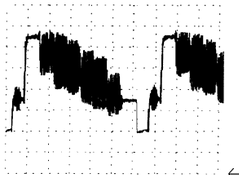
IC 7051 Pin 39 Osc.12
(measured in playback)

A: DC, 0.2 V/Div , 10 us/Div



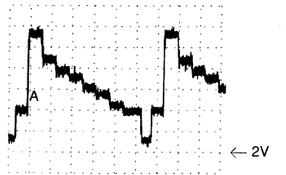
IC 7051 Pin 5 Osc.18

A: DC, 0.5 V/Div 10 us/Div



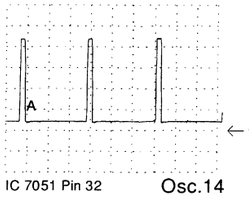
IC 7051 Pin 3 Osc.13
VSB(meas. in playback)

A: AC, 0.1 V/Div , 10 us/Div



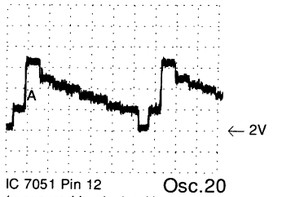
IC 7051 Pin 10 Osc.19
(measured in playback)

A: DC, 1.0 V/Div , 20 us/Div



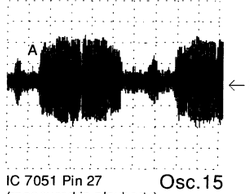
IC 7051 Pin 32 Osc.14

A: AC, 0.1 V/Div , 10 us/Div



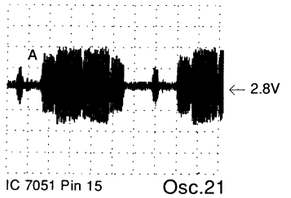
IC 7051 Pin 12 Osc.20
(measured in playback)

A: AC, 50 mV/Div , 5 ms/Div



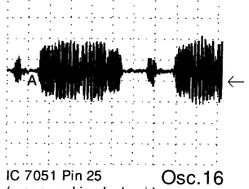
IC 7051 Pin 27 Osc.15
(measured in playback)

A: AC, 0.1 V/Div , 10 us/Div



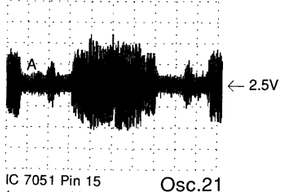
IC 7051 Pin 15 Osc.21

A: DC, 0.5 V/Div , 10 us/Div



IC 7051 Pin 25 Osc.16
(measured in playback)

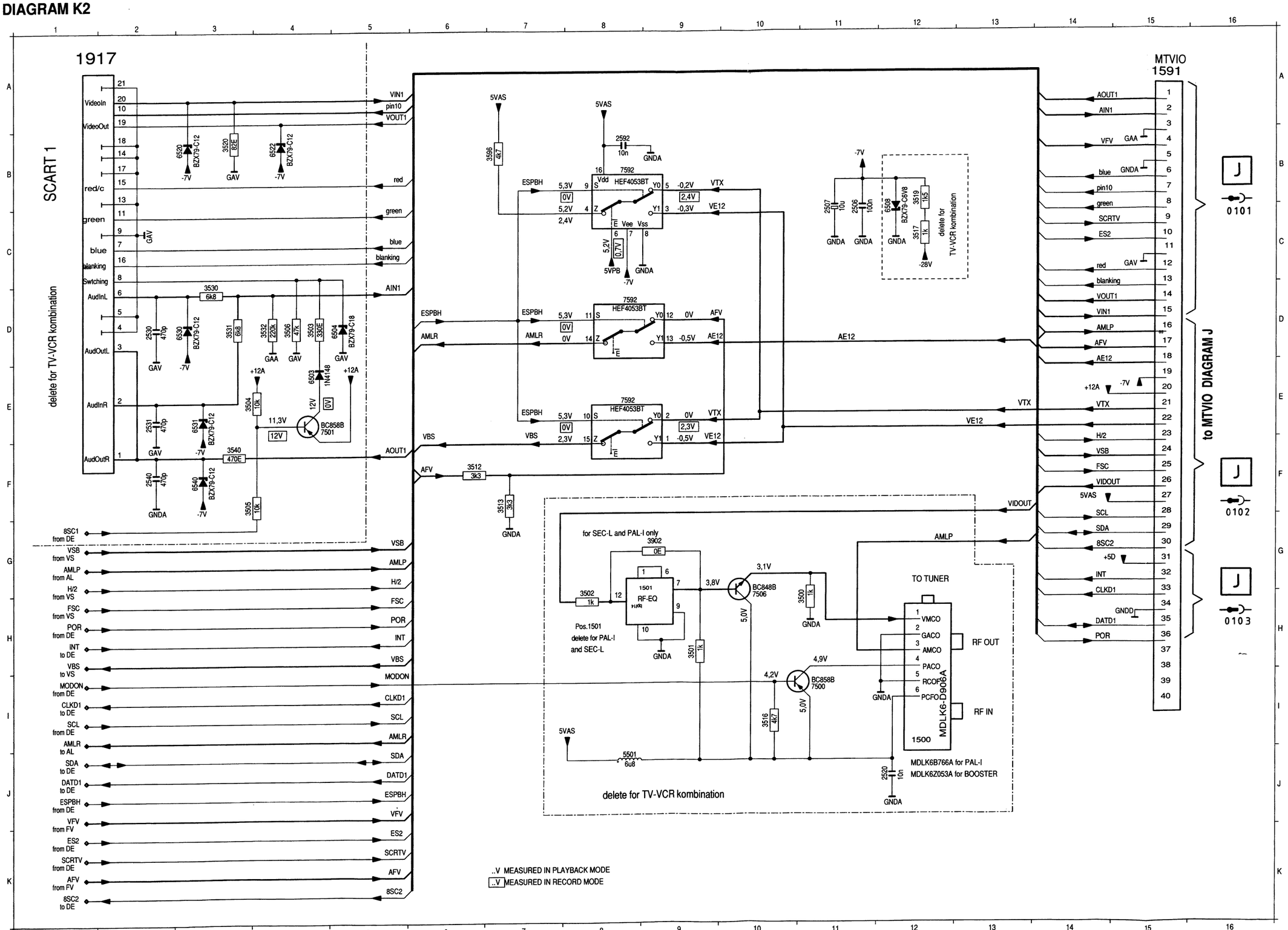
A: AC, 0.2 V/Div , 10 us/Div



IC 7051 Pin 15 Osc.21
(measured in playback)

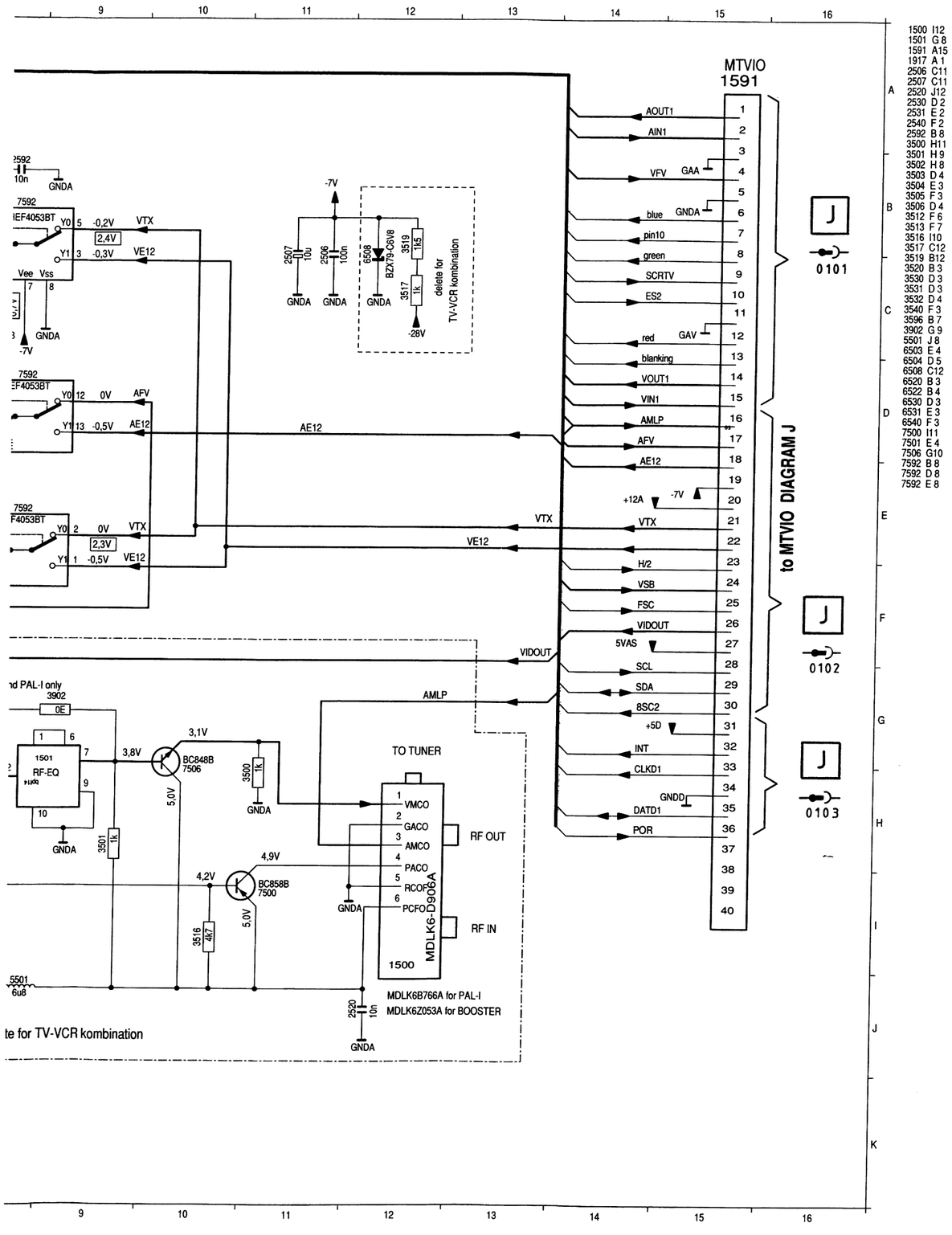
Input / Output

DIAGRAM K2



1500 I12
1501 G 8
1591 A15
1917 A 1
2506 C11
2507 C11
2520 J12
2530 D 2
2531 E 2
2540 F 2
2592 B 8
3500 H11
3501 H 9
3502 H 8
3503 D 4
3504 E 3
3505 F 3
3506 D 4
3512 F 6
3513 F 7
3516 I10
3517 C12
3519 B12
3520 B 3
3530 D 3
3531 D 3
3532 D 4
3540 F 3
3596 B 7
3902 G 9
5501 J 8
6503 E 4
6504 D 5
6508 C12
6520 B 3
6522 B 4
6530 D 3
6531 E 3
6540 F 3
7500 I11
7501 E 4
7506 G10
7592 B 8
7592 D 8
7592 E 8

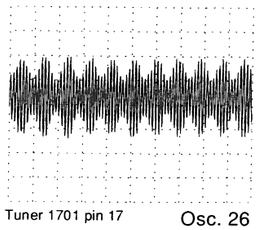
Oscillograms Frontend



1500 I12
1501 G 8
1591 A15
1917 A 1
2506 C11
2507 C11
2520 J12
2530 D 2
2531 E 2
2540 F 2
2592 B 8
3500 H11
3501 H 9
3502 H 8
3503 D 4
3504 E 3
3505 F 3
3506 D 4
3512 F 6
3513 F 7
3516 I10
3517 C12
3519 B12
3520 B 3
3530 D 3
3531 D 3
3532 D 4
3540 F 3
3596 B 7
3902 G 9
5501 J 8
6503 E 4
6504 D 5
6508 C12
6520 B 3
6522 B 4
6530 D 3
6531 E 3
6540 F 3
7500 I11
7501 E 4
7506 G10
7592 B 8
7592 D 8
7592 E 8

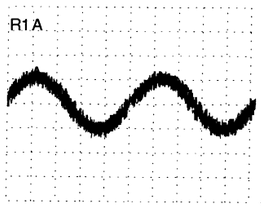
Oscillograms Frontend

A: DC, 0.1 V/Div 0.2 us/Div



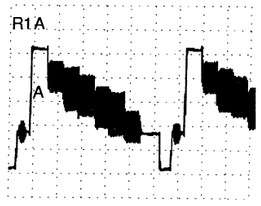
Tuner 1701 pin 17 Osc. 26

A: DC, 0.5 V/Div 0.2 ms/Div



C 2843
AFV Osc. 27

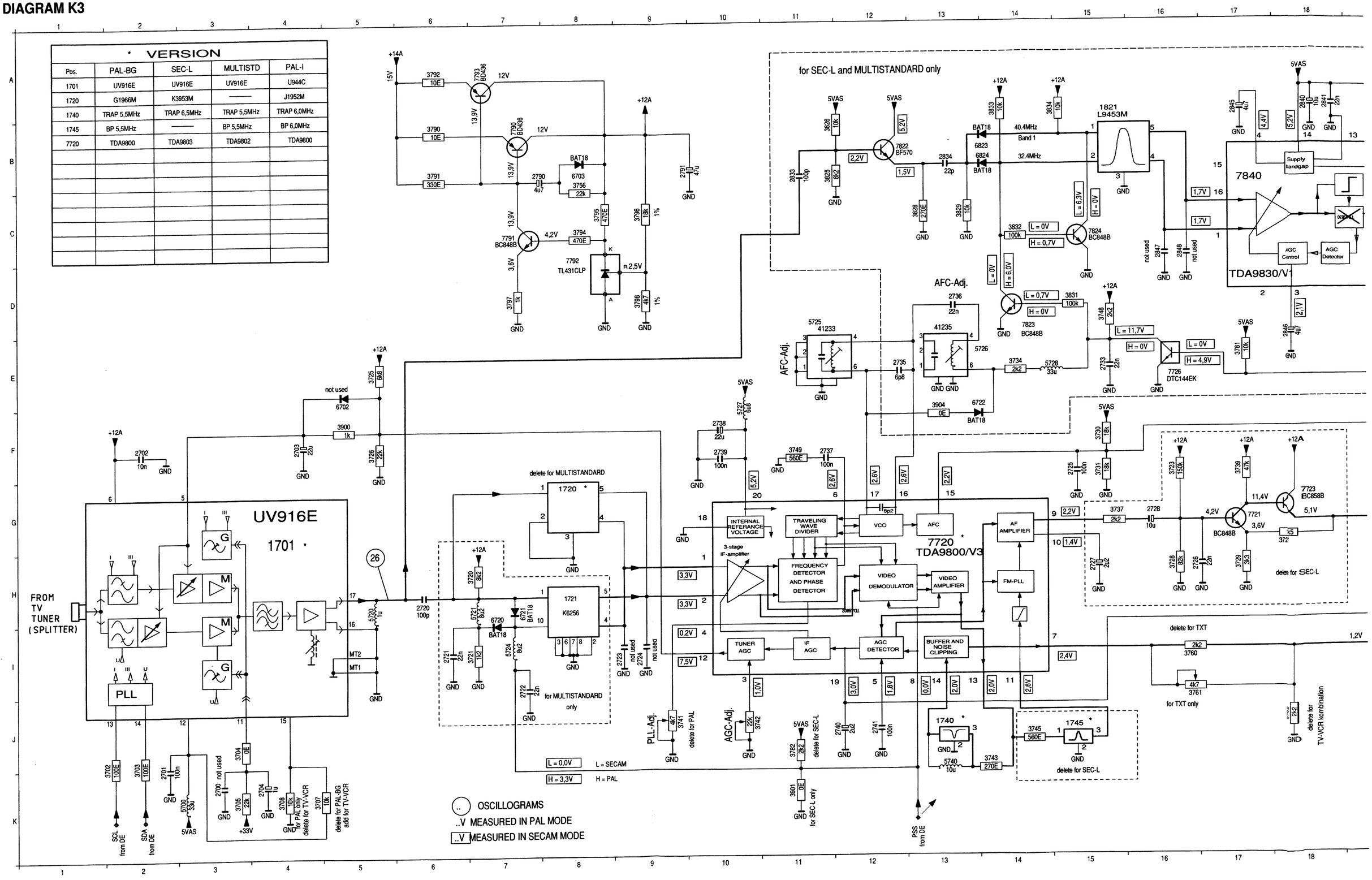
A: DC, 0.2 V/Div 10 us/Div



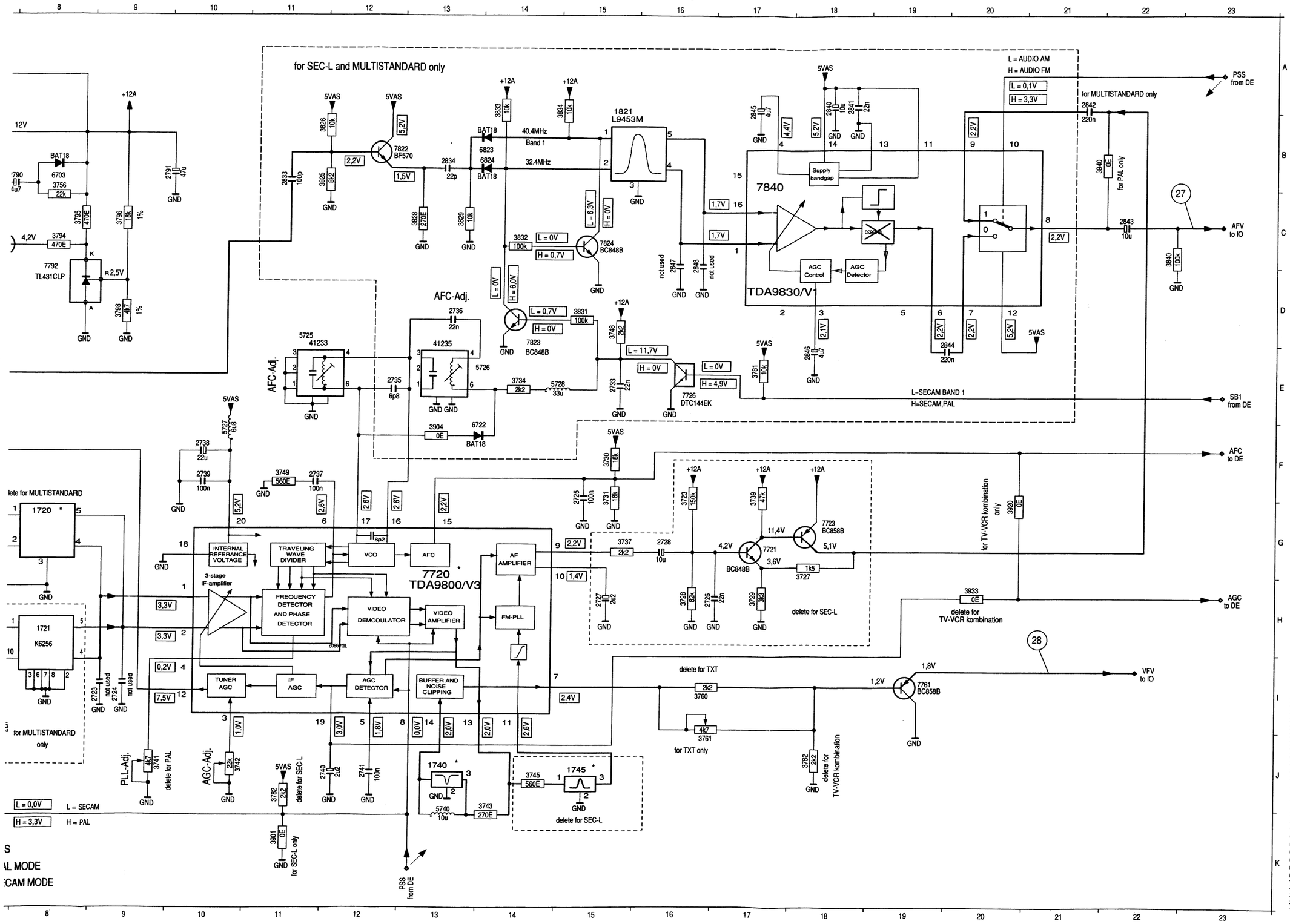
Transistor 7761 Emitter Osc. 28
VFV

DIAGRAM K3

* VERSION				
Pos.	PAL-BG	SEC-L	MULTISTD	PAL-I
1701	UV916E	UV916E	UV916E	U944C
1720	G1966M	K3953M	———	J1952M
1740	TRAP 5,5MHz	TRAP 6,5MHz	TRAP 5,5MHz	TRAP 6,0MHz
1745	BP 5,5MHz	———	BP 5,5MHz	BP 6,0MHz
7720	TDA9800	TDA9803	TDA9802	TDA9800



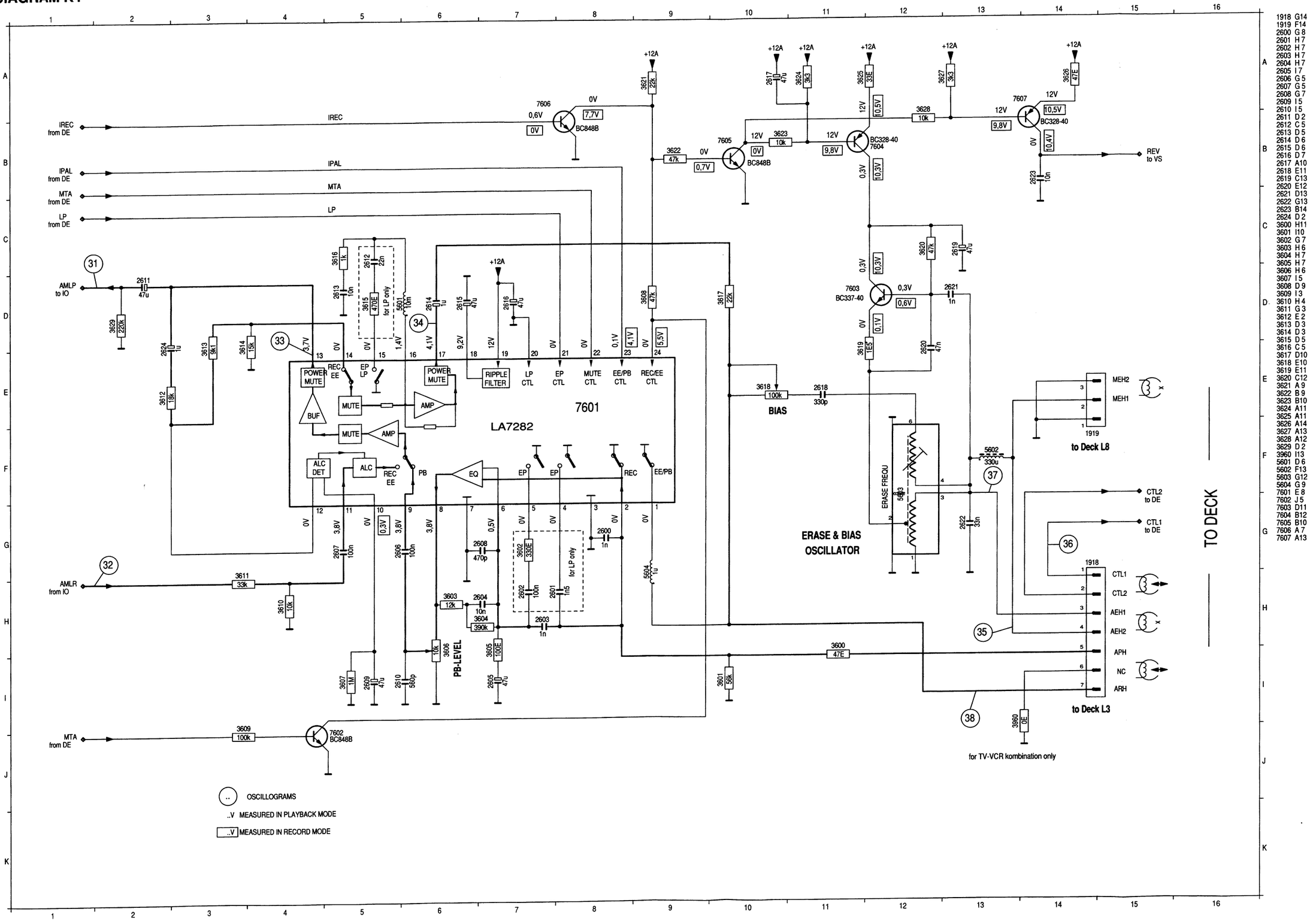
Frontend



	1701 G 4	7761 I19	
	1720 G 8	7790 B 7	
	1721 H 8	7791 C 7	
	1740 J13	7792 D 8	
	1745 J15	7793 A 7	
	1821 B15	7822 B12	
A	2700 K 3	7823 E14	
	2701 K 2	7824 C15	
	2702 F 2	7840 C17	
	2703 F 4		
	2704 K 4		
	2720 H 6		
	2721 I 6		
	2722 I 7		
	2723 I 9		
	2724 I 9		
	2725 F15		
B	2726 H16		
	2727 H15		
	2728 G16		
	2733 E15		
	2735 E12		
	2736 D13		
	2737 F11		
	2738 F10		
	2739 F10		
	2740 J12		
C	2741 J12		
	2790 B 7		
	2791 B 9		
	2833 B11		
	2834 B13		
	2840 A18		
	2841 A18		
	2842 A21		
	2843 C22		
	2844 E19		
D	2845 A17		
	2846 E18		
	2847 C16		
	2848 C16		
	3702 J 2		
	3703 J 2		
	3704 J 3		
	3705 K 3		
	3707 K 4		
	3708 K 4		
E	3720 H 7		
	3721 I 7		
	3723 F16		
	3725 E 5		
	3726 F 5		
	3727 H18		
	3728 H16		
	3729 H17		
	3730 F15		
	3731 F15		
F	3734 E14		
	3737 G15		
	3739 F17		
	3741 J 9		
	3742 J10		
	3743 J14		
	3745 J14		
	3749 D15		
	3749 F11		
	3756 B 8		
G	3760 I16		
	3761 J16		
	3762 J18		
	3781 E17		
	3782 J11		
	3790 B 6		
	3791 B 6		
	3792 A 6		
	3794 C 8		
	3795 C 8		
H	3796 C 9		
	3797 D 7		
	3798 D 9		
	3825 B11		
	3826 B11		
	3828 C13		
	3829 C13		
	3831 D15		
	3832 C14		
	3833 A14		
I	3834 A14		
	3840 C22		
	3900 F 5		
	3901 K11		
	3904 F13		
	3920 G20		
	3933 H20		
	3940 B21		
	5700 K 3		
	5720 H 5		
J	5721 H 7		
	5724 I 7		
	5725 D11		
	5726 E13		
	5727 F10		
	5728 E14		
	5740 K13		
	6702 F 5		
	6703 B 8		
	6720 I 7		
	6721 H 7		
K	6722 F13		
	6823 B14		
	6824 B14		
	7720 H13		
	7721 G17		
	7723 G18		
	7726 E16		

Audio linear

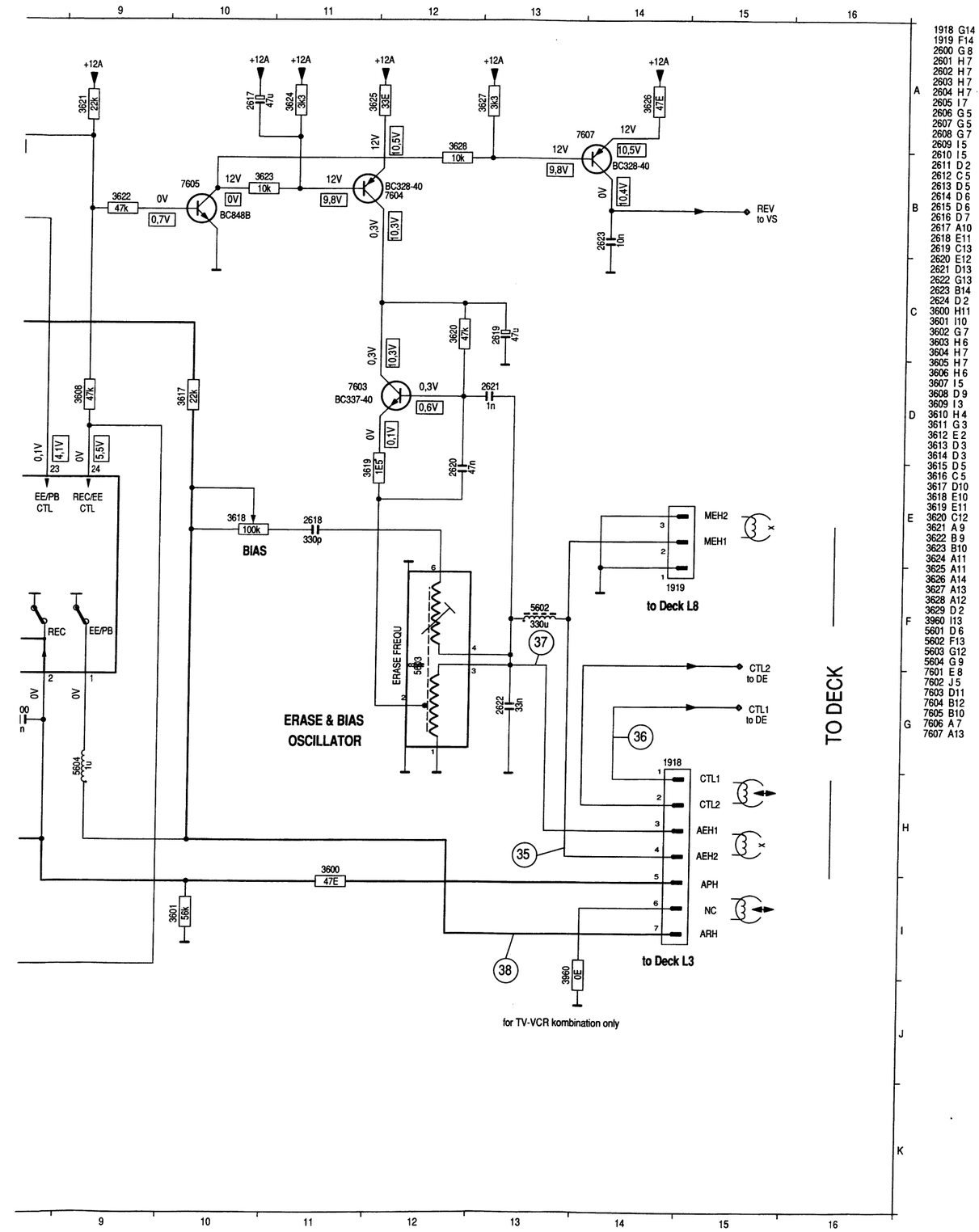
DIAGRAM K4



1918 G14
1919 F14
2600 G 8
2601 H 7
2602 H 7
2603 H 7
2604 H 7
2605 I 7
2606 G 5
2607 G 5
2608 G 7
2609 I 5
2610 I 5
2611 D 2
2612 C 5
2613 D 5
2614 D 6
2615 D 6
2616 D 7
2617 A10
2618 E11
2619 C13
2620 E12
2621 D13
2622 G13
2623 B14
2624 D 2
3600 H11
3601 I10
3602 G 7
3603 H 6
3604 H 7
3605 H 7
3606 H 6
3607 I 5
3608 D 9
3609 I 3
3610 H 4
3611 G 3
3612 E 2
3613 D 3
3614 D 3
3615 D 5
3616 C 5
3617 D10
3618 E10
3619 E11
3620 C12
3621 A 9
3622 B 9
3623 B10
3624 A11
3625 A11
3626 A14
3627 A13
3628 A12
3629 D 2
3960 I13
5601 D 6
5602 F13
5603 G12
5604 G 9
7601 E 8
7602 J 5
7603 D11
7604 B12
7605 B10
7606 A 7
7607 A13

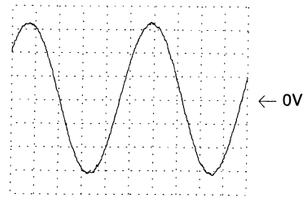
PCS 73 882

Oscillograms Audio linear



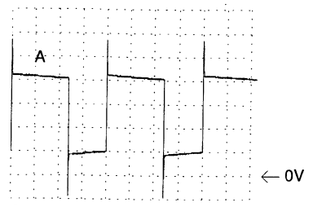
Oscillograms Audio linear

A: DC, 0.2 V/Div, 0.2 ms/Div



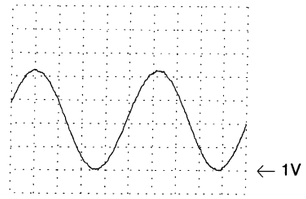
Capacitor 2611 AMLP — Osc. 31

A: DC, 1 V/Div, 10 ms/Div



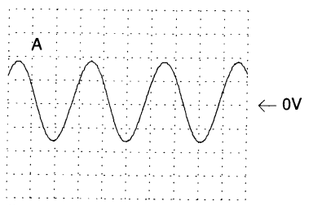
Connector 1918,1 CTL1 — Osc. 36

A: DC, 0.2 V/Div, 0.2 ms/Div



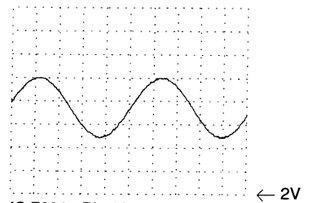
Resistor 3611 AMLR — Osc. 32

A: DC, 20 V/Div, 5 us/Div



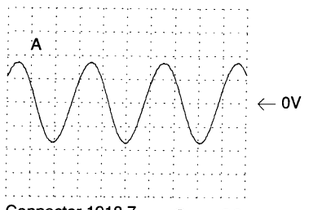
Connector 1918,3 Audio erase head (AEH1) — Osc. 37

A: DC, 0.5 V/Div, 0.2 ms/Div



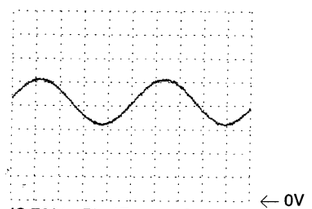
IC 7601 Pin 13 — Osc. 33

A: DC, 10 V/Div, 5 us/Div



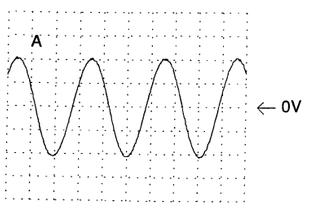
Connector 1918,7 Audio R/P Head (ARH) — Osc. 38

A: DC, 1 V/Div, 0.2 ms/Div



IC 7601 Pin 17 — Osc. 34

A: DC, 10 V/Div, 5 us/Div

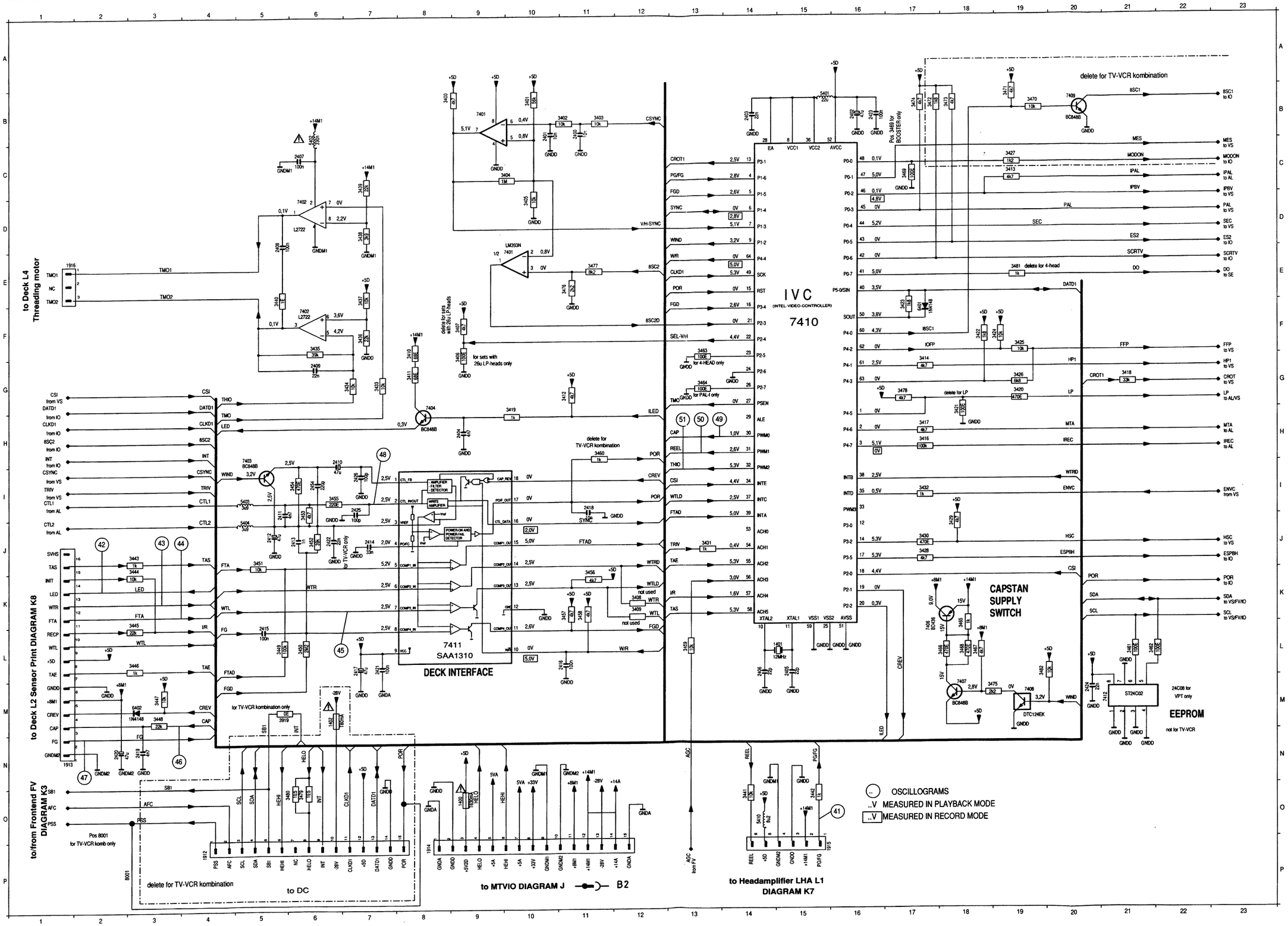


Connector F7,2 Main erase head (MEH1) — Osc. 35

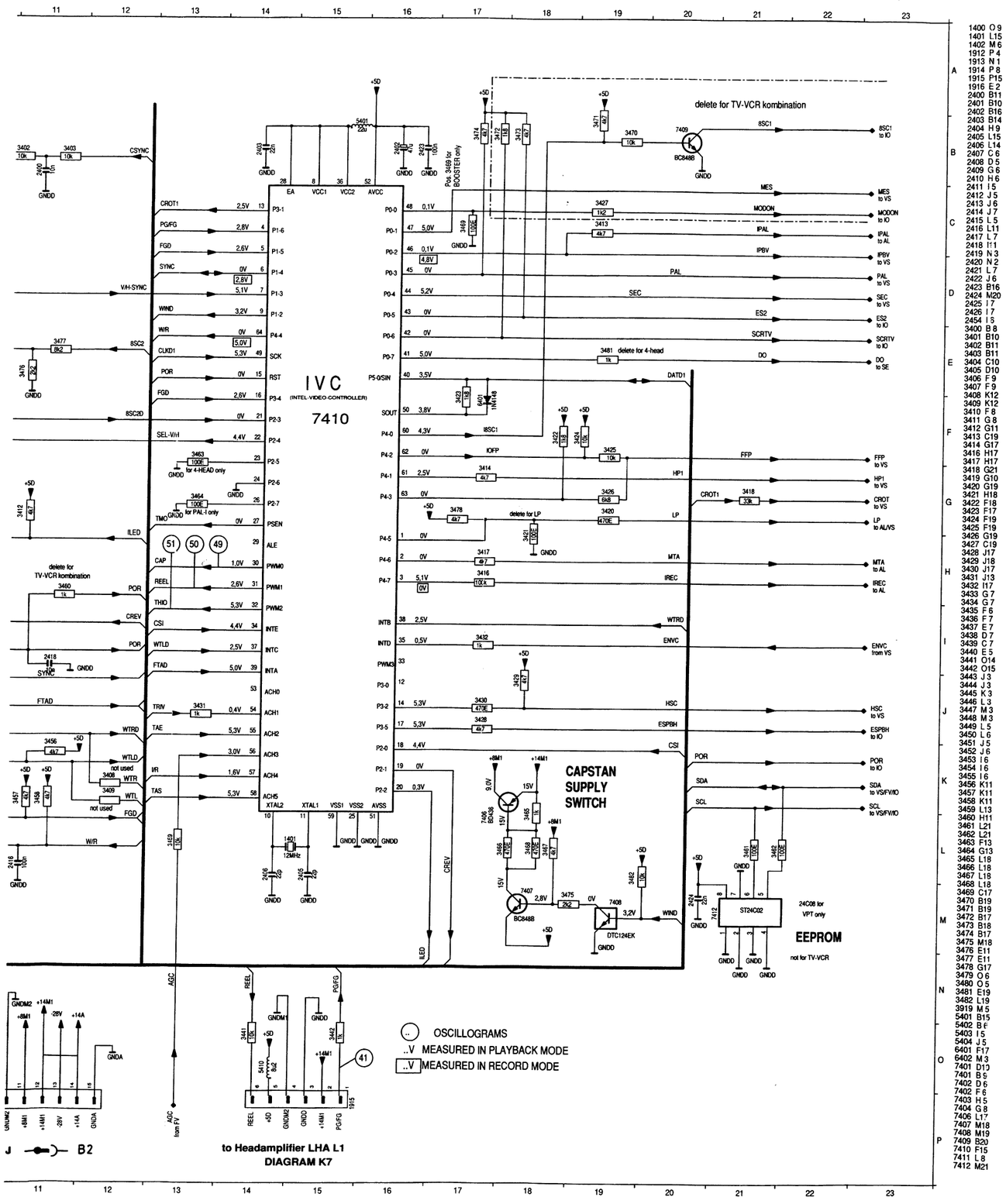
Oscillograms are measured in Position Record.

Deck electronics

DIAGRAM K5

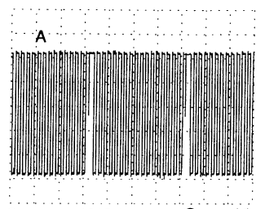


1400 O 9
1401 L15
1402 M 6
1912 P 4
1913 N 1
1914 P 8
1915 P15
1916 E 2
2400 B11
2401 B10
2402 B16
2403 B14
2404 H 9
2405 L15
2406 L14
2407 C 6
2408 D 5
2409 G 6
2410 H 6
2411 I 5
2412 J 5
2413 J 6
2414 J 7
2415 L 5
2416 L11
2417 L 7
2418 I11
2419 N 3
2420 N 2
2421 L 7
2422 J 6
2423 B16
2424 M20
2425 I 7
2426 I 7
2454 I 6
3400 B 8
3401 B10
3402 B11
3403 B11
3404 C10
3405 D10
3406 F 9
3407 F 9
3408 K12
3409 K12
3410 F 8
3411 G 8
3412 G11
3413 C19
3414 G17
3416 H17
3417 H17
3418 G21
3419 G10
3420 G19
3421 H18
3422 F18
3423 F17
3424 F19
3425 F19
3426 G19
3427 C19
3428 J17
3429 J18
3430 J17
3431 J13
3432 I17
3433 G 7
3434 G 7
3435 F 6
3436 F 7
3437 E 7
3438 D 7
3439 C 7
3440 E 5
3441 O14
3442 O15
3443 J 3
3444 J 3
3445 K 3
3446 L 3
3447 M 3
3448 M 3
3449 L 5
3450 L 6
3451 J 5
3452 J 6
3453 I 6
3454 I 6
3455 I 6
3456 K11
3457 K11
3458 K11
3459 L13
3460 H11
3461 L21
3462 L21
3463 F13
3464 G13
3465 L18
3466 L18
3467 L18
3468 L18
3469 C17
3470 B19
3471 B19
3472 B17
3473 B18
3474 B17
3475 M18
3476 E11
3477 E11
3478 G17
3479 O 6
3480 O 5
3481 E19
3482 L19
3919 M 5
5401 B15
5402 B 6
5403 I 5
5404 J 5
6401 F17
6402 M 3
7401 D10
7401 B 9
7402 D 6
7402 F 6
7403 H 5
7404 G 8
7406 L17
7407 M18
7408 M19
7409 B20
7410 F15
7411 L 8
7412 M21



Oscillograms Deck electronics

A: DC, 1 V/Div, 10 ms/Div

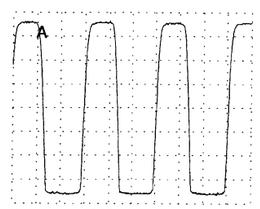


← 0V

Connector 1915,1
PG/FG

Osc. 41

A: DC, 0.5 V/Div, 2 ms/Div

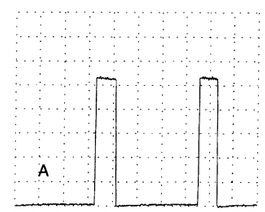


← 0V

Connector 1913,10
WTL Wind

Osc. 45

A: DC, 1 V/Div, 10 us/Div

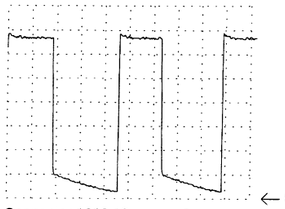


← 0V

IC 7410 Pin 30
CAP

Osc. 49

A: DC, 0.5 V/Div, 0.5 ms/Div

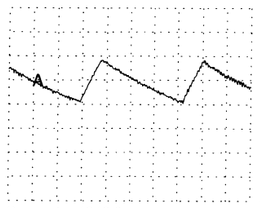


← 0V

Connector 1913,13
LED

Osc. 42

A: DC, 0.2 V/Div, 10 us/Div

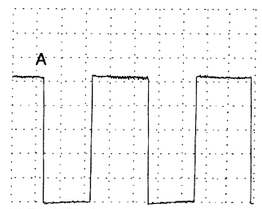


← 0V

Connector 1913,3
CAP

Osc. 46

A: DC, 1 V/Div, 10 us/Div

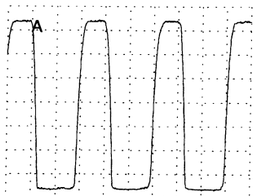


← 0V

IC 7410 Pin 31
REEL

Osc. 50

A: DC, 0.5 V/Div, 2 ms/Div

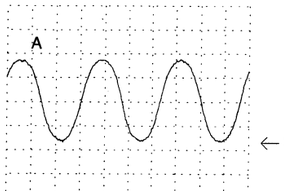


← 0V

Connector 1913,12
WTR Wind

Osc. 43

A: AC, 0.5 V/Div, 0.2 ms/Div

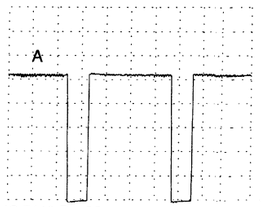


← 3V

Connector 1913,2
FG

Osc. 47

A: DC, 1 V/Div, 10 us/Div

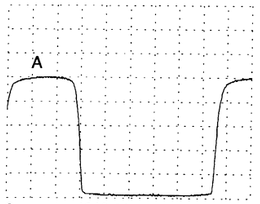


← 0V

IC 7410 Pin 32
THIO

Osc 51

A: DC, 1 V/Div, 2 ms/Div

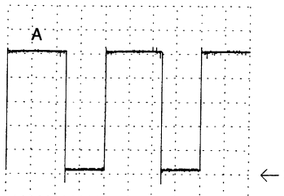


← 0V

Connector 1913,11
FTA Threading

Osc. 44

A: DC, 1 V/Div, 10 ms/Div



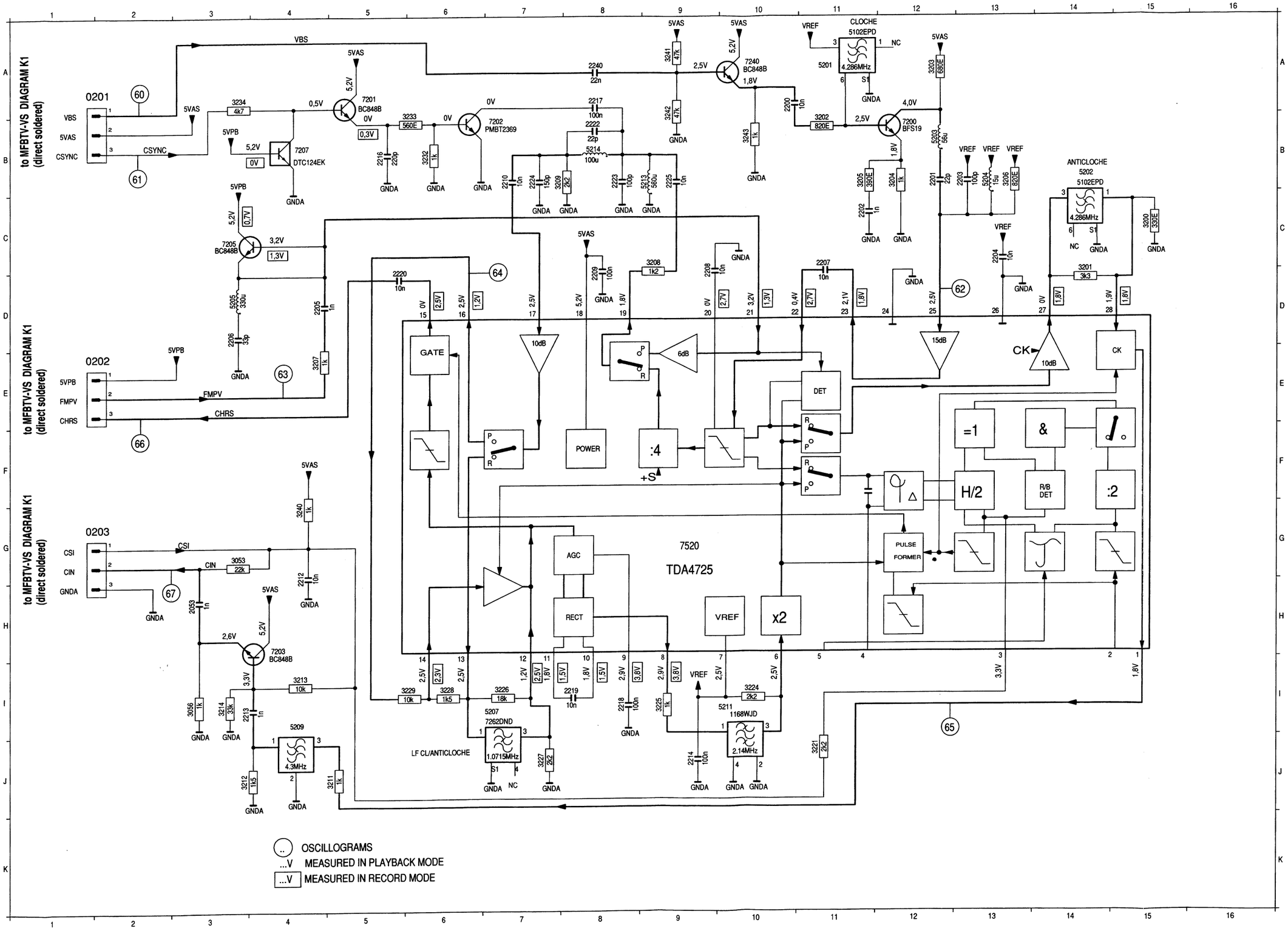
← 0V

IC 7411 Pin 2
CTL1 Record

Osc. 48

Chroma signal processing (CSP)

DIAGRAM K6



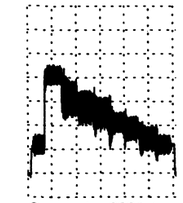
0201 A 2
0202 E 2
0203 G 2
2053 H 3
2200 A10
2201 B12
2202 C11
2203 B13
2204 C13
2205 D 4
2206 D 3
2207 C11
2208 D 9
2209 D 8
2210 B 7
2212 G 4
2213 I 3
2214 J 9
2216 B 5
2217 A 8
2218 I 8
2219 I 8
2220 D 5
2222 B 8
2223 B 8
2224 B 7
2225 B 9
2240 A 8
3053 G 3
3056 I 3
3200 C15
3201 D14
3202 B11
3203 A12
3204 B12
3205 B11
3206 B13
3207 E 4
3208 C 9
3209 B 7
3211 J 5
3212 J 3
3213 I 4
3214 I 3
3221 J11
3224 I10
3225 I 9
3226 I 7
3227 J 7
3228 I 6
3229 I 6
3232 B 6
3233 B 6
3234 A 3
3240 G 4
3241 A 9
3242 A 9
3243 B10
5201 A11
5202 B14
5203 B12
5204 B13
5205 D 3
5207 I 7
5209 I 4
5211 I10
5213 B 9
5214 B 8
7200 B12
7201 A 5
7202 B 7
7203 H 4
7205 C 3
7207 B 4
7240 A10
7520 G 9

PCS 73 884

PHIL-04875 / DRUCK 51

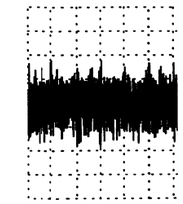
Oscillogram

A: DC, 200mV/Div, 1



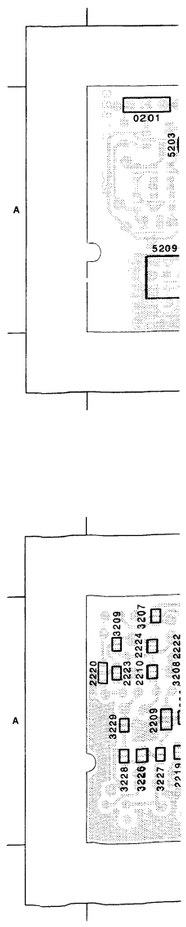
Connector 0201,1
VBS

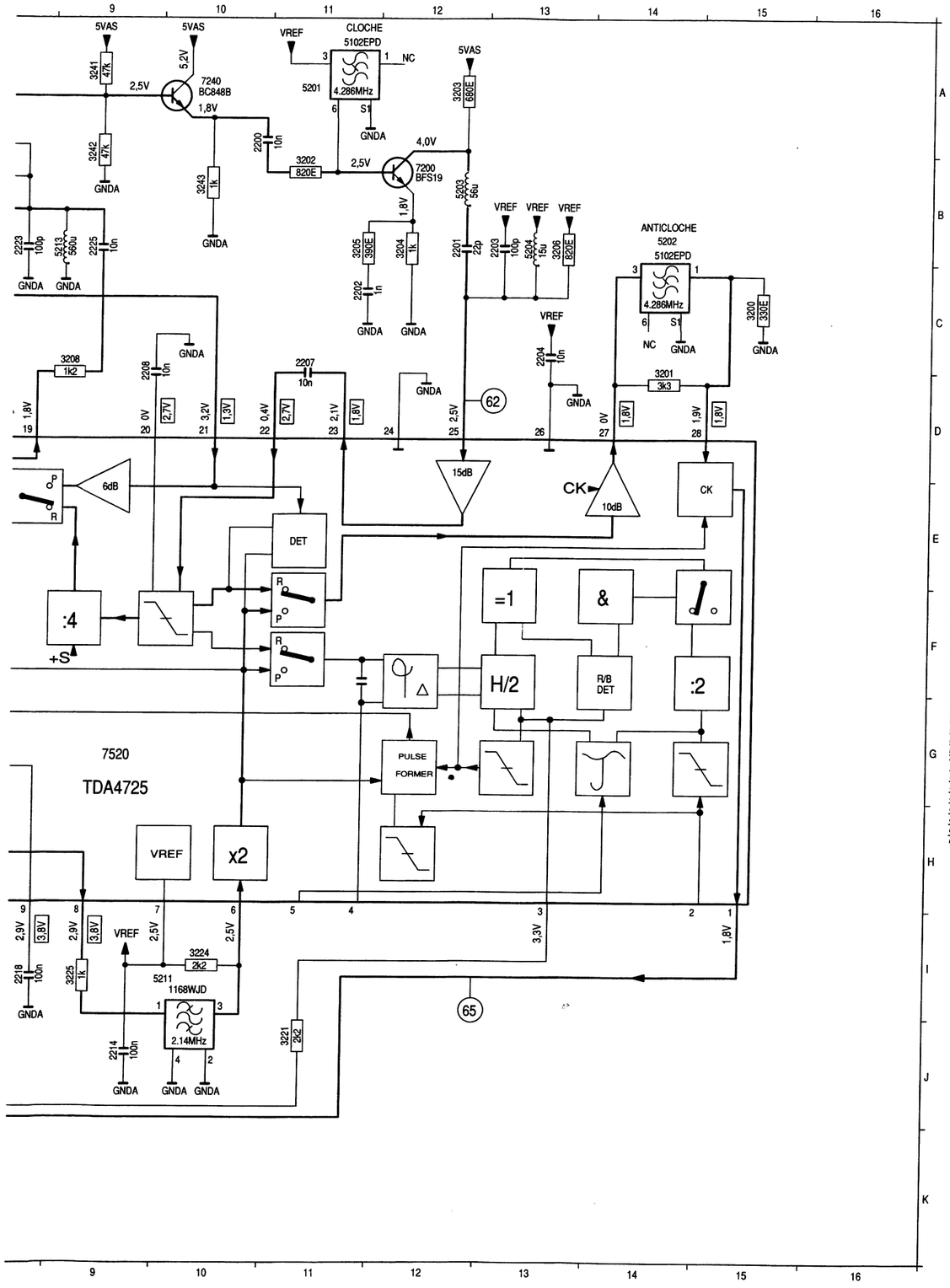
A: AC, 100mV/Div, 2



Connector 0202,2
FMPV

CHROMA SE

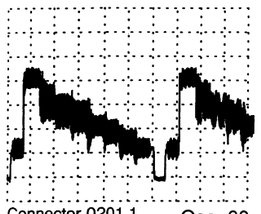




0201 A 2
0202 E 2
0203 G 2
2053 H 3
2200 A10
2201 B12
2202 C11
2203 B13
2204 C13
2205 D 4
2206 D 3
2207 C11
2208 D 9
2209 D 8
2210 B 7
2212 G 4
2213 I 3
2214 J 9
2216 B 5
2217 A 8
2218 I 8
2219 I 8
2220 D 5
2222 B 8
2223 B 8
2224 B 7
2225 B 9
2240 A 8
3053 G 3
3056 I 3
3200 C15
3201 D14
3202 B11
3203 A12
3204 B12
3205 B11
3206 B13
3207 E 4
3208 C 9
3209 B 7
3211 J 5
3212 J 3
3213 I 4
3214 I 3
3221 J11
3224 I10
3225 I 9
3226 I 7
3227 J 7
3228 I 6
3229 I 6
3232 B 6
3233 B 6
3234 A 3
3240 G 4
3241 A 9
3242 A 9
3243 B10
5201 A11
5202 B14
5203 B12
5204 B13
5205 D 3
5207 I 7
5209 I 4
5211 I10
5213 B 9
5214 B 8
7200 B12
7201 A 5
7202 B 7
7203 H 4
7205 C 3
7207 B 4
7240 A10
7520 G 9

Oscillograms Chroma SECAM print (CSP)

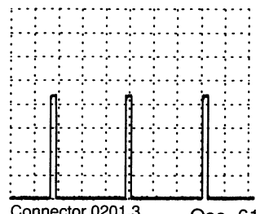
A: DC, 200mV/Div, 10us/Div



2V

Connector 0201,1
VBS
Osc. 60

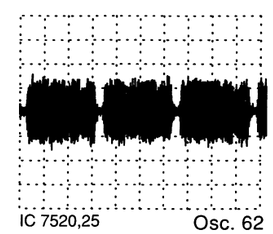
A: DC, 1 V/Div, 20us/Div



0V

Connector 0201,3
CSYNC
Osc. 61

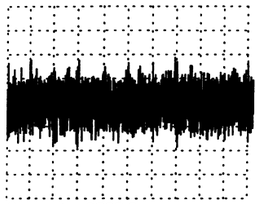
A: AC, 50mV/Div, 20us/Div



2.6V

IC 7520,25
Osc. 62

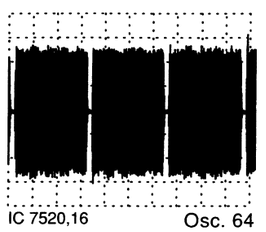
A: AC, 100mV/Div, 20ms/Div



2.8V

Connector 0202,2
FMPV
Osc. 63

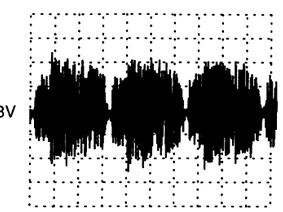
A: AC, 100mV/Div, 20us/Div



1.3V

IC 7520,16
Osc. 64

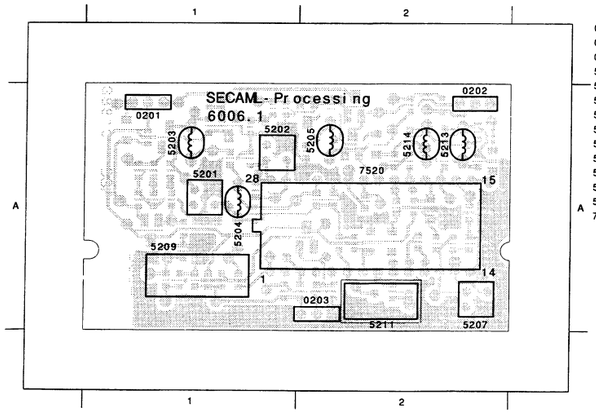
A: AC, 200mV/Div, 20us/Div



1.8V

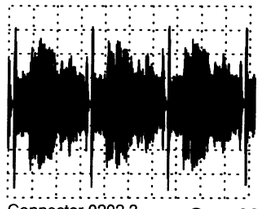
IC 7520,1
Osc. 65

CHROMA SECAM PROCESSING CSP



0201 A 1
0202 A 2
0203 A 2
5201 A 1
5202 A 1
5203 A 1
5204 A 1
5205 A 2
5207 A 2
5209 A 1
5211 A 2
5213 A 2
5214 A 2
7520 A 2

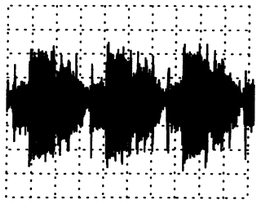
A: AC, 100mV/Div, 20us/Div



0.75V

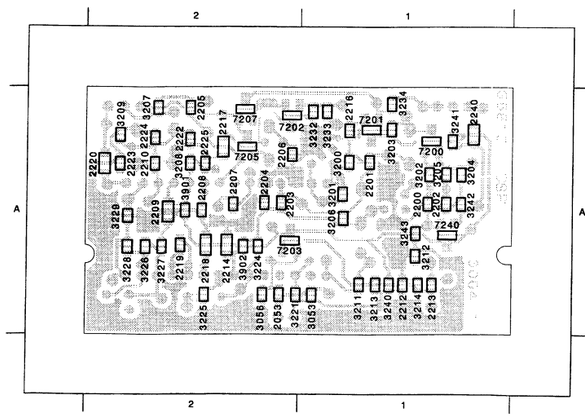
Connector 0202,3
CHRS
Osc. 66

A: AC, 50mV/Div, 20us/Div



2.7V

Connector 0203,2
CIN
Osc. 67



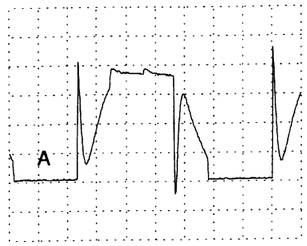
2053 A 2
2200 A 1
2201 A 1
2202 A 1
2203 A 2
2204 A 2
2205 A 2
2206 A 2
2207 A 2
2208 A 2
2209 A 2
2210 A 2
2212 A 1
2213 A 1
2214 A 2
2216 A 1
2217 A 2
2218 A 2
2219 A 2
2220 A 2
2222 A 2
2223 A 2
2224 A 2
2225 A 2
2240 A 1
3053 A 1
3056 A 2
3200 A 1
3201 A 1
3202 A 1
3203 A 1
3204 A 1
3205 A 1
3206 A 1
3207 A 2
3208 A 2
3209 A 2
3211 A 1
3212 A 1
3213 A 1
3214 A 1
3221 A 2
3224 A 2
3225 A 2
3226 A 2
3227 A 2
3228 A 2
3229 A 2
3232 A 1
3233 A 1
3234 A 1
3240 A 1
3241 A 1
3242 A 1
3243 A 1
3901 A 2
3902 A 2
7200 A 1
7201 A 1
7202 A 2
7203 A 2
7205 A 2
7207 A 2
7240 A 1

Head amplifier

A: DC, 1 V/Div, 0.5 ms/Div

Osc. 55
Connector L9,4

A: DC, 2 V/Div, 1 ms/Div

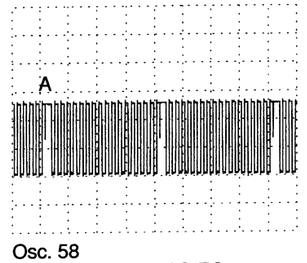


Osc. 56
IC 7301 Pin 1,16,3

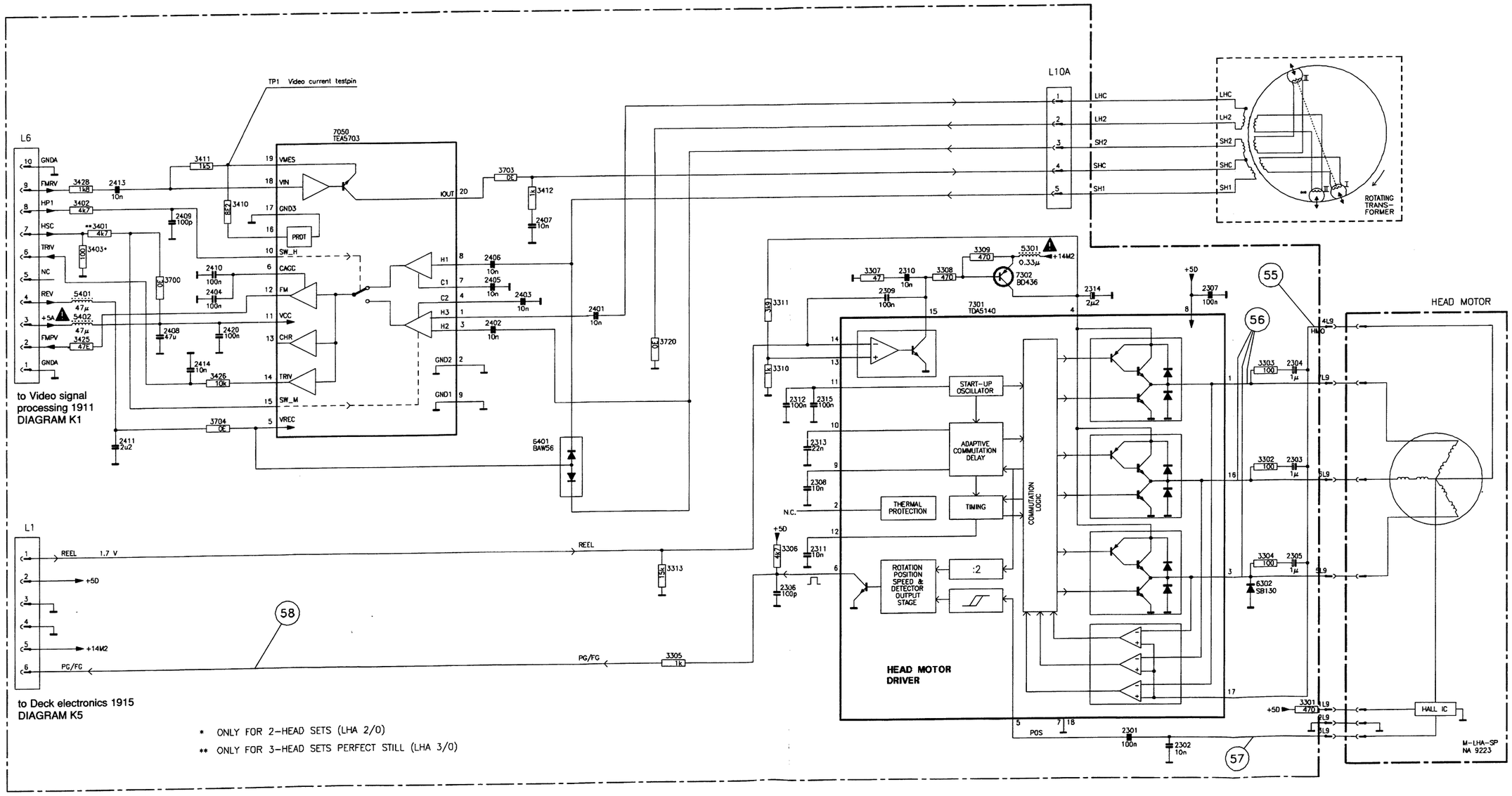
A: DC, 0.2 V/Div, 10 ms/Div

Osc. 57
Connector L9,3

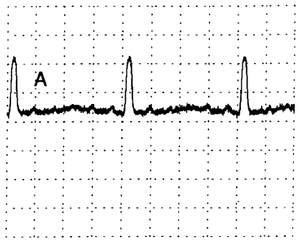
A: DC, 2 V/Div, 10 ms/Div



Osc. 58
Connector L1,6 PG/FG

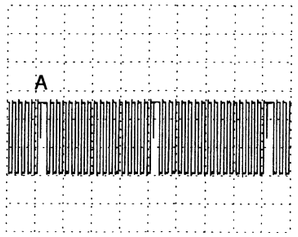


A: DC, 0.2 V/Div, 10 ms/Div

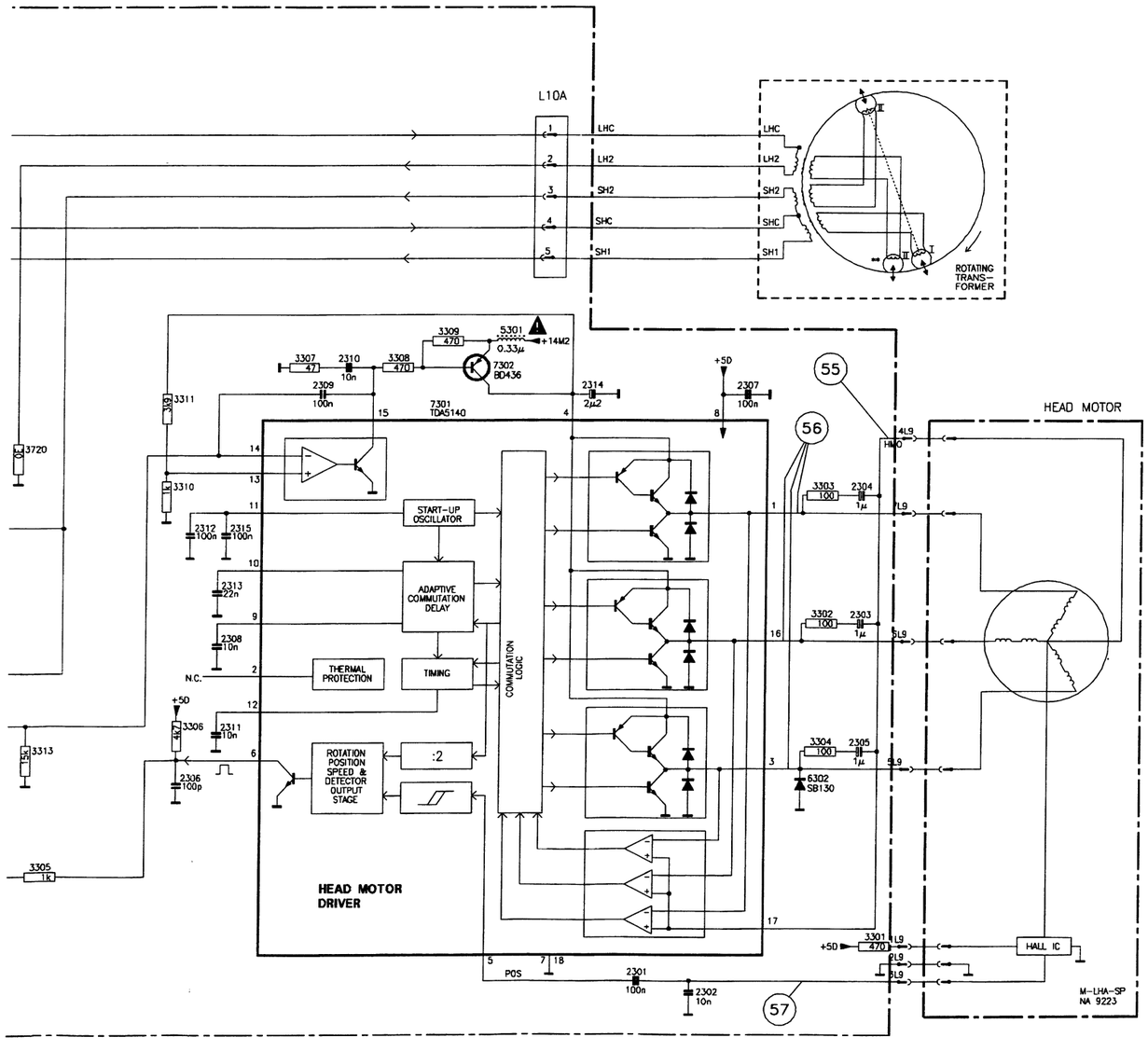


Osc. 57
Connector L9,3

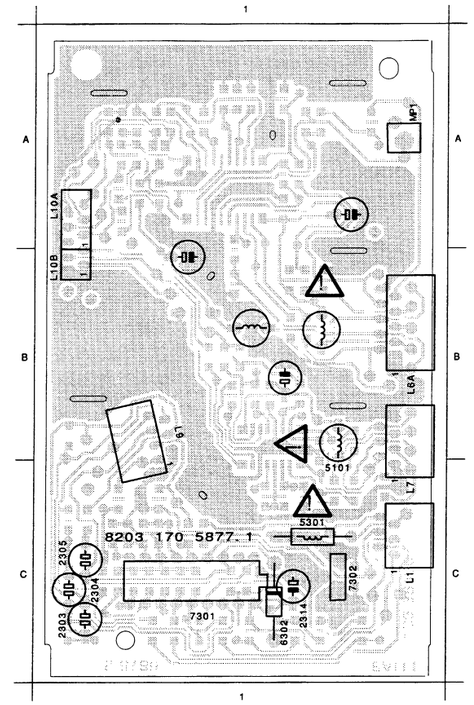
A: DC, 2 V/Div, 10 ms/Div



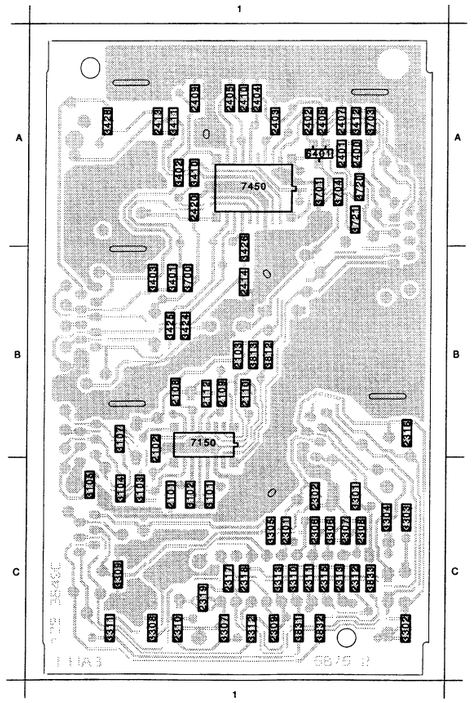
Osc. 58
Connector L1,6 PG/FG



Head amplifier



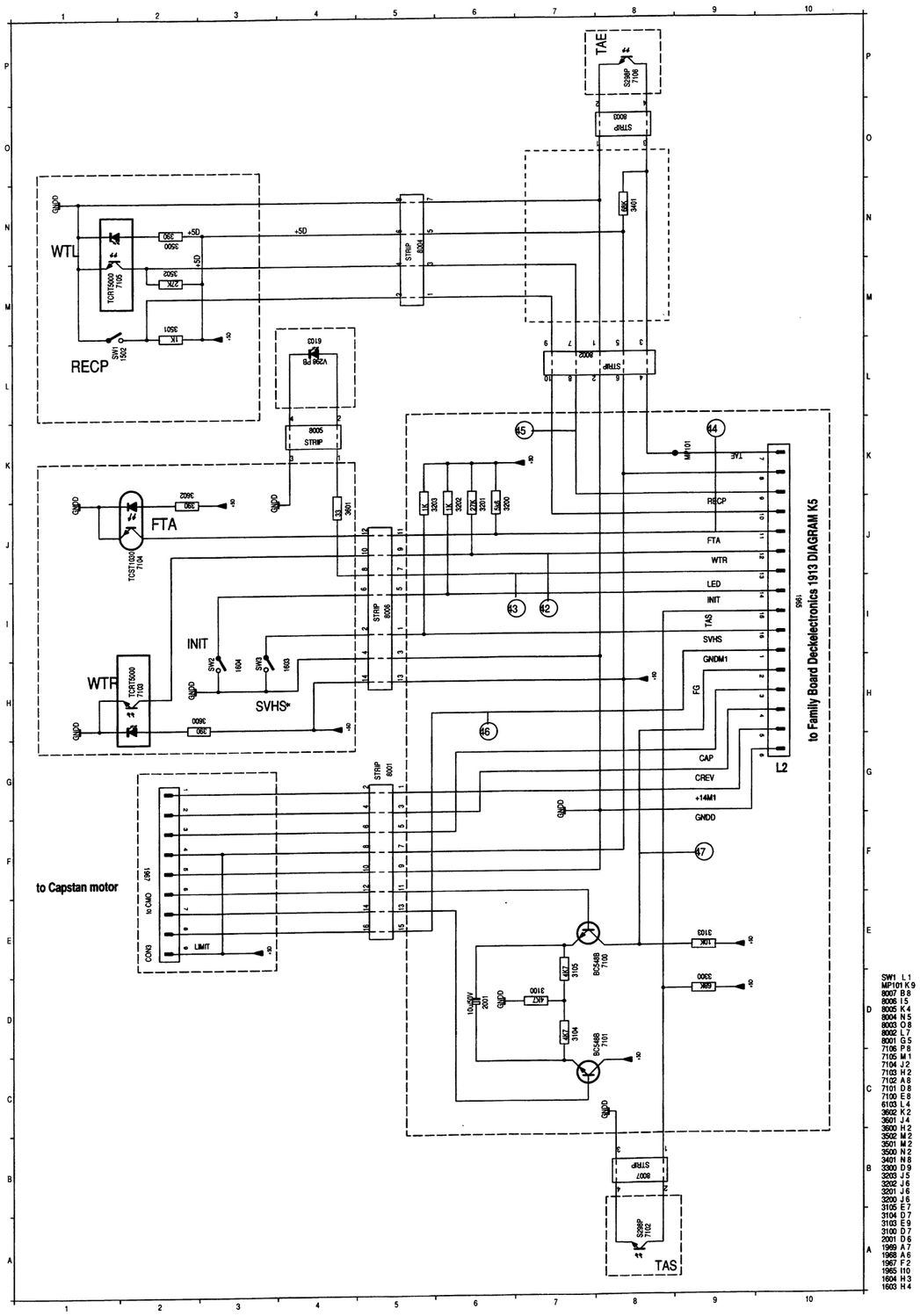
L1 C 1
L10A A 1
L10B B 1
L6A B 1
L7 C 1
L9 B 1
2106 B 1
2303 C 1
2304 C 1
2305 C 1
2314 C 1
2408 A 1
2411 B 1
5101 B 1
5301 C 1
5401 B 1
5402 B 1
6302 C 1
7301 C 1
7302 C 1



2101 C 1
2102 B 1
2103 B 1
2108 B 1
2109 B 1
2110 B 1
2112 B 1
2301 C 1
2302 C 1
2306 C 1
2307 C 1
2308 C 1
2309 C 1
2310 C 1
2311 C 1
2312 C 1
2313 C 1
2315 C 1
2316 B 1
2317 C 1
2318 C 1
2319 C 1
2400 A 1
2401 A 1
2402 A 1
2403 A 1
2404 A 1
2405 A 1
2406 A 1
2407 A 1
2409 A 1
2410 A 1
2413 A 1
2414 B 1
2420 A 1
3101 C 1
3102 C 1
3103 C 1
3104 C 1
3105 C 1
3107 B 1
3301 C 1
3302 C 1
3303 C 1
3304 C 1
3305 C 1
3306 C 1
3307 C 1
3308 C 1
3309 C 1
3310 C 1
3311 C 1
3312 C 1
3313 C 1
3401 B 1
3402 A 1
3403 B 1
3410 A 1
3411 A 1
3412 A 1
3424 B 1
3425 B 1
3426 B 1
3428 A 1
3700 B 1
3701 A 1
3703 A 1
3704 A 1
3720 A 1
3721 A 1
3812 B 1
3813 B 1
3831 C 1
3832 C 1
3833 C 1
6401 A 1
7150 B 1
7450 A 1

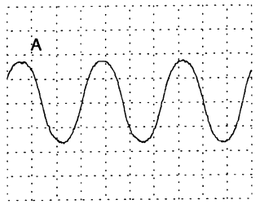
Tape deck sensor

DIAGRAM K8



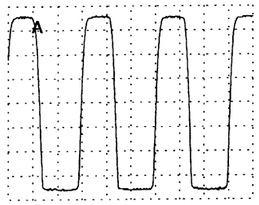
SENSOR PRINT

A: AC, 0.5 V/Div, 0.2 ms/Div



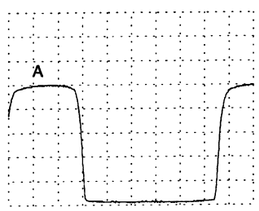
Connector L2,2
FG

A: DC, 0.5 V/Div, 2 ms/Div



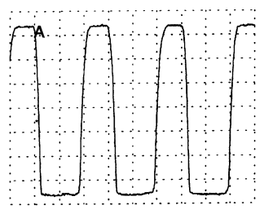
Connector L2,9
WTL Wind

A: DC, 1 V/Div, 2 ms/Div



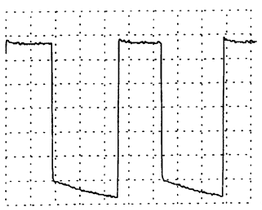
Connector L2,11
FTA Threading

A: DC, 0.5 V/Div, 2 ms/Div

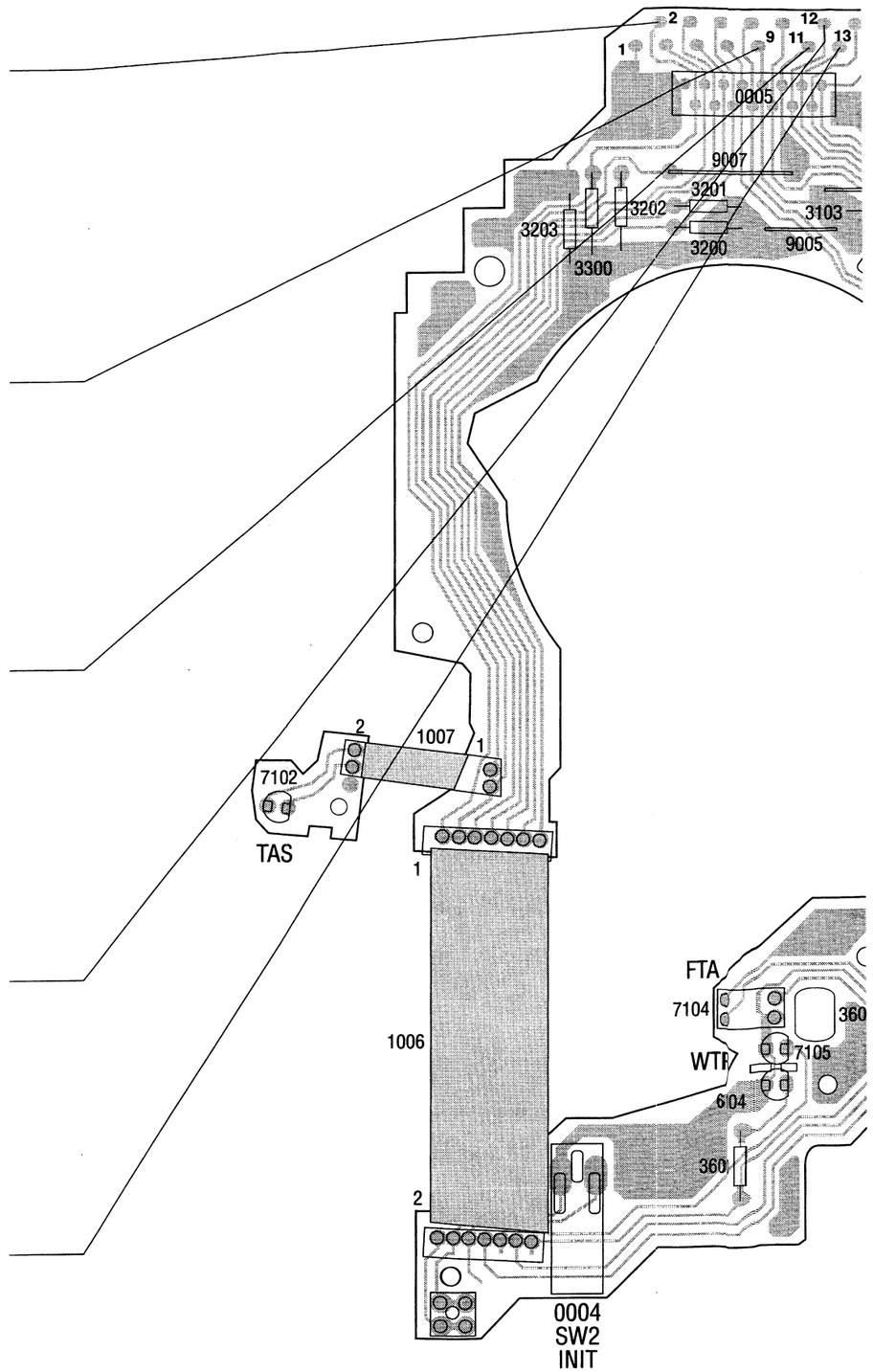


Connector L2,12
WTR Wind

A: DC, 0.5 V/Div, 0.5 ms/Div



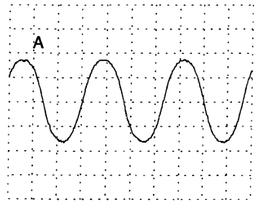
Connector L2,13
LED



Tape deck sensor

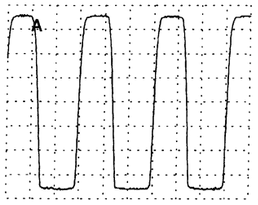
SENSOR PRINT

A: AC, 0.5 V/Div, 0.2 ms/Div



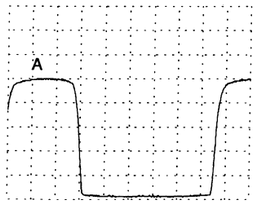
Connector L2,2
FG

A: DC, 0.5 V/Div, 2 ms/Div



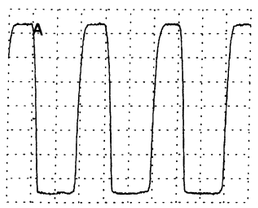
Connector L2,9
WTL Wind

A: DC, 1 V/Div, 2 ms/Div



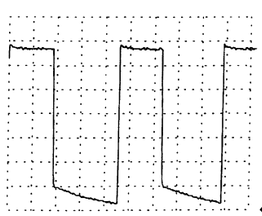
Connector L2,11
FTA Threading

A: DC, 0.5 V/Div, 2 ms/Div



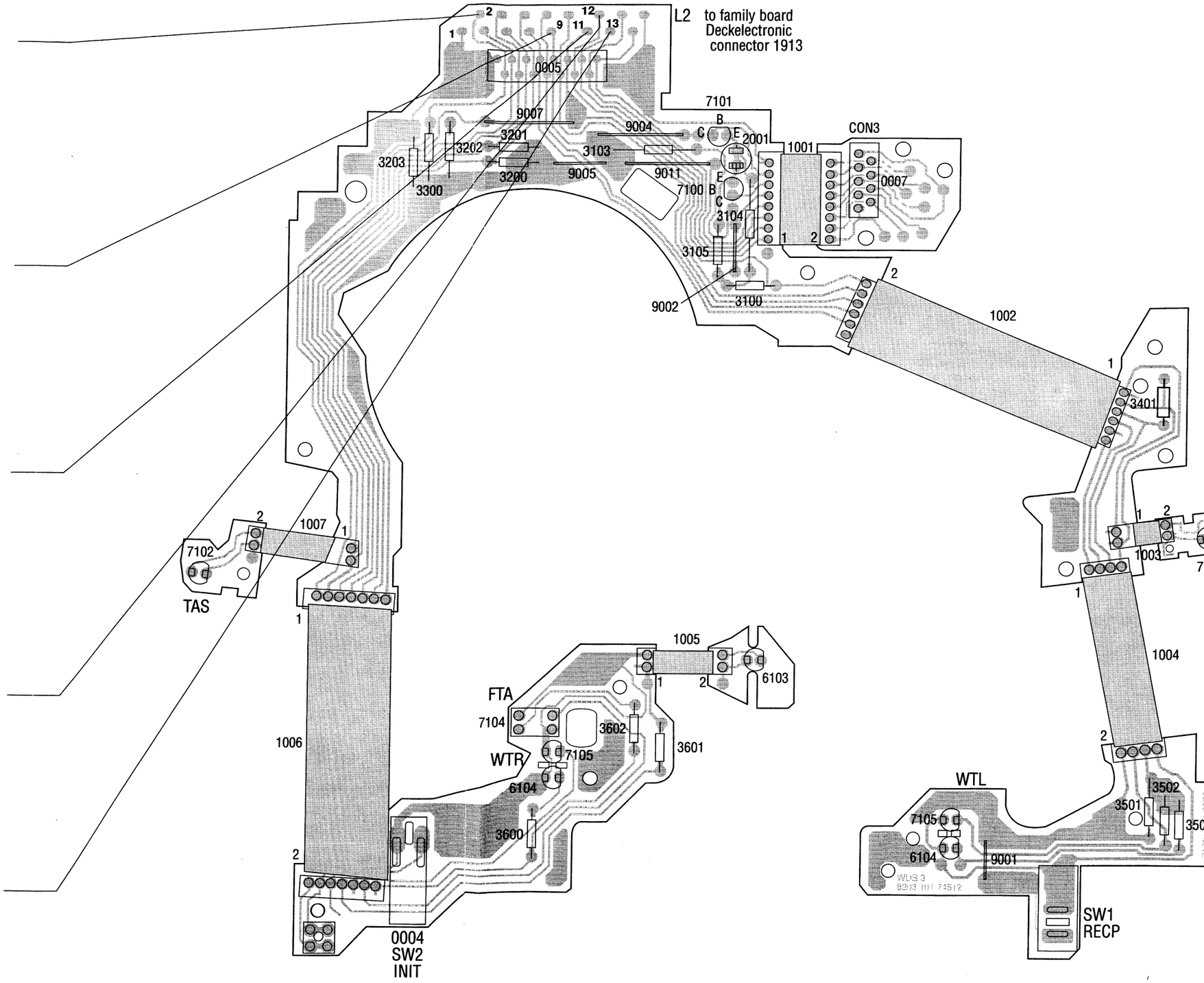
Connector L2,12
WTR Wind

A: DC, 0.5 V/Div, 0.5 ms/Div



Connector L2,13
LED

SW1 L1
MP101 K9
8007 B8
8006 I5
8005 K4
8004 N5
8003 O8
8002 L7
8001 G5
7105 P8
7105 M1
7104 J2
7103 H2
7102 A8
7101 D8
7100 E8
3103 L4
3602 K2
3601 J4
3600 H2
3502 M2
3501 M2
3500 N2
3401 N8
3300 D9
3203 J5
3202 J6
3201 J6
3200 J6
3105 E7
3104 D7
3103 E9
3100 D7
3001 D6
1999 A7
1968 A6
1967 F2
1965 I10
1604 H3
1603 H4



7. Elektrische und mechanische Einstellungen

1. Einstellungen auf der TV-Chassisplatine

1.1 + 92,5V Betriebsspannung
Schließen Sie einen Spannungsmesser (DC) zwischen Pin 6 des Konnektors M5 und der Erde an. Justieren Sie die Spannung mit dem Potentiometer 3535 auf +92,5 V.

1.2 Horizontale Synchronisation
Verbinden Sie die Pins 8 und 28 von IC7015 miteinander. Führen Sie ein Antennensignal hinzu und stimmen Sie das Gerät ab. Justieren Sie den Potentiometer 3356 bis das Bild gerade steht. Entfernen Sie die Verbindung.

1.3 Horizontale Zentrierung
Wird mit Potentiometer 3354 eingestellt.

1.4 Vertikale Zentrierung
Die Einstellung ist möglich, wenn eventuell ein geeigneter Widerstand parallel an Widerstand 3401 oder 3408 montiert wird.

1.5 Bildhöhe
Wird mit Potentiometer 3410 eingestellt.

1.6 Fokus
Wird mit dem Fokuspotentiometer auf dem Zeilentransformator eingestellt (siehe Abb.).

1.7 AFC

a. Abstimmung für PAL BG/SECAM LL' Geräte
Schließen Sie einen Signalgenerator (z.B. PM 5326) über einen Kondensator von 5P6 auf Pin 17 des Tuners an und stellen Sie die Frequenz davon auf 33,9 MHz ein. Wählen Sie in dem VHF1-Band einen Kanal. Schalten Sie das Gerät ein und wählen Sie im Installationsmenü unter "LAND" ALL. Schließen Sie einen Spannungsmesser auf Pin 21 von IC7015 an. Stimmen Sie mit 5040 die Spannung auf 6V (DC) ab. Stellen Sie anschließend die Frequenz des Signalgenerators auf 38,9 MHz ein. Stimmen Sie mit 5043 die Spannung auf 6V (DC) ab.

b. Abstimmung für PAL BG-only-Geräte
Schließen Sie einen Signalgenerator (z.B. PM 5326) über einen Kondensator von 5P6 auf Pin 17 des Tuners an und stellen Sie die Frequenz davon auf 38,9 MHz ein. Schließen Sie einen Spannungsmesser auf Pin 21 von IC7015 an. Stimmen Sie mit 5040 die Spannung auf 6V (DC) ab.

1.8 H.F. - A.V.R.
Wenn das Bild eines starken lokalen Senders verzerrt wiedergegeben wird, Potentiometer 3021 einstellen bis das Bild nicht mehr verzerrt ist.

1.9 Chroma Bandpaß für PAL BG/SECAM LL'-Geräte.
Schließen Sie einen Signalgenerator (z.B. PM 5326) auf Pin 20 des Eurosteckers auf dem TV-Chassis an und stellen Sie die Frequenz davon auf 4,286 MHz ein. Verbinden Sie Pin 27 von IC7250 mit Pin 13 von IC7250 (+12V). Schließen Sie auf Pin 15 von IC7250 ein Oszilloskop an. Stimmen Sie 5259 auf die maximale Amplitude ab. Entfernen Sie die Verbindung.

1.10 Der Chroma-Hilfsoszillator
Führen Sie ein PAL Farbbalkenmuster zu. Verbinden Sie Pin 11 von IC7260 (TDA4510) oder Pin 17 von IC7250 (TDA4650) mit der Masse. Stimmen Sie 2265 so ab, daß die Farbe auf dem Bildschirm praktisch zum Stillstand kommt. Entfernen Sie die Verbindung.

1.11 SECAM Demodulatoren für PAL BG/SECAM LL'-Geräte.
Führen Sie ein SECAM Schwarzmuster zu. Schließen Sie ein Oszilloskop auf Pin 1 von IC7250 an. Stimmen Sie 5320 auf die minimale Amplitude ab.
Schließen Sie das Oszilloskop auf Pin 3 von IC7250 an. Stimmen Sie 3320 auf minimale Amplitude ab.

1.12 Der FM-Tonteil für PAL BG
Führen Sie ein PAL BG Generatorsingal zu, von dem die Tonträgerschwingung (FM) mit einer Frequenz von 1 kHz moduliert ist. Stellen Sie den Generator auf Mono-Ton ein.
Stimmen Sie das Gerät ab. Wählen Sie aus dem Installationsmenü unter "LAND" ALL. Stimmen Sie 5138 auf maximale Tonwiedergabe ab.

1.13 Der AM Tonteil für SECAM LL'
Legen Sie Pin 3 von IC7125 mit Hilfe einer Laboratoriumbetriebsspannung auf eine feste Spannung von +2V.
Schließen Sie über einen Kondensator von 5p6 auf Pin 17 des Tuners einen Signalgenerator (z.B. PM 5326) an und stellen Sie die Frequenz davon auf 32,4 MHz ein und modulieren Sie das Signal AM mit 1kHz.
Wählen Sie einen Kanal im UHF-Band. Wählen Sie im Installationsmenü unter "LAND" ALL.
Stimmen Sie zunächst 5106 auf maximale Tonwiedergabe ab. Stimmen Sie danach 5104 auf maximale Tonwiedergabe ab.
Stellen Sie die Frequenz des Signalgenerators auf 30,9 MHz ein und modulieren Sie das Signal AM mit 1kHz.
Stimmen Sie 5102 auf minimale Tonwiedergabe ab.
Machen Sie Pin 3 spannungslos.

2. Einstellungen auf der Bildröhrenplatine

2.1 Trennpunkte der Bildröhre
Suchen Sie ein schwarzes Muster auf. Stellen Sie den Kontrast auf Minimum ein. Stellen Sie den Helligkeitswert so ein, daß die Gleichspannung über Potentiometer 3213 OV beträgt. Stimmen Sie mit den Potentiometern 3207, 3220 und 3234 das Schwarzniveau auf den Kollektoren der Transistoren 7205, 7218 und 7227 auf 125V ab.
Stimmen Sie jetzt mit dem Vg2-Potentiometer auf dem Zeilentransformator (siehe Abb.) so ab, daß die Kanone der das erste Licht abgibt, gerade nicht mehr sichtbar ist. Stellen Sie die zwei anderen Kanone mit den zugehörigen Reglern (3207, 3220 oder 3234) so ein, daß wiederum gerade kein Licht sichtbar ist.

2.2. Grauwerteinstellung
Rufen Sie ein Grautestbildsignal auf und stellen Sie das Gerät normal ein.
Geben Sie dem Gerät ungefähr 10 Minuten Zeit sich zu erwärmen.
Regulieren Sie 3213 und 3214 bis der gewünschte Grauwert vorhanden ist.

3. Einstellungen auf der TXT-Interface Platine

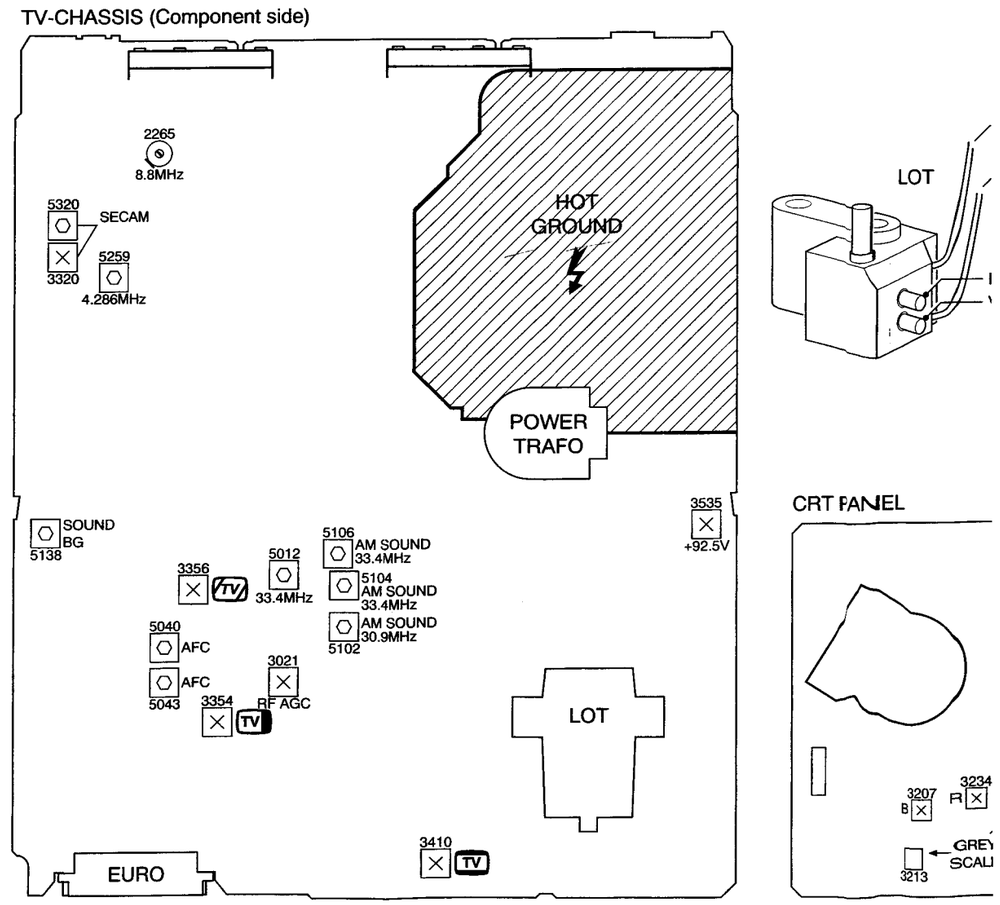
3.1 Einstellung der Freilauffrequenz
Stellen Sie kein Antennensignal ein.
Verbinden Sie den Frequenzzähler an Pin 4 von IC7750.
Regulieren Sie 3759 so, daß der Frequenzzähler 15625 ± 50 Hz anzeigt.

4. Einstellungen auf der Interface-Platine

4.1 +5V Betriebsspannung
Schließen Sie auf die Schnittstelle 6170/2170 (Basisschema H1) einen Gleichspannungsmesser an. Gerät in Position "VCR Wiedergabe".
Stimmen Sie 3176 so ab, daß die Spannung auf der Schnittstelle 6170/2170 5,2V beträgt.

4.2 Timerfrequenz
Schließen Sie auf Pin 11 IC7370 (Basisschema H3) einen Frequenzzähler an. Stellen Sie 2372 so ein, daß ein Impuls auf Pin 11 IC7370 7,8125mSek ± 75nSek beträgt.

Wo sich die Einstellmedien befinden entnehmen Sie bitte der Abbildung.



Elektrische und mechanische Einstellungen

4. Einstellungen auf der Interface-Platine

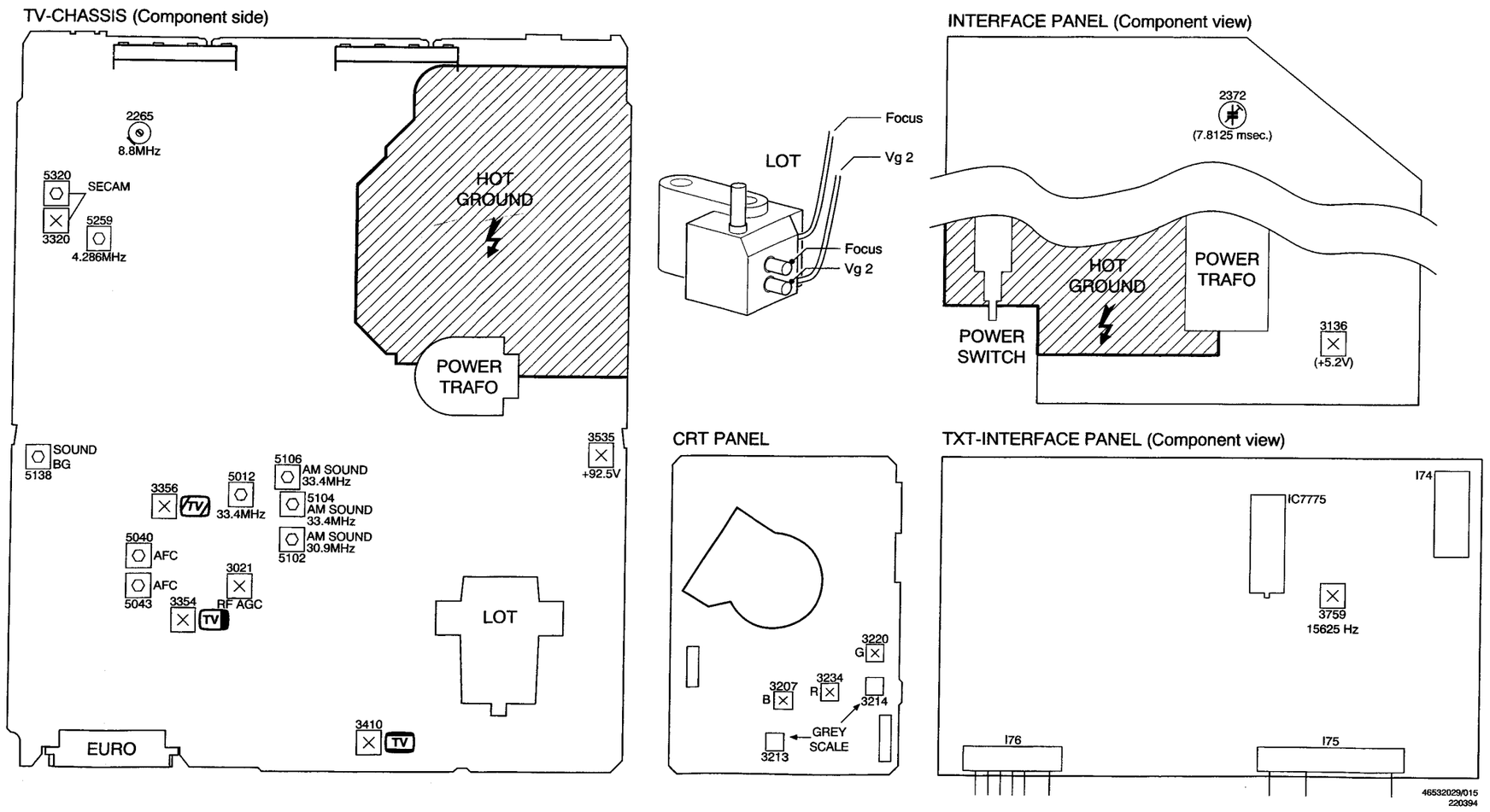
4.1 +5V Betriebsspannung

Schließen Sie auf die Schnittstelle 6170/2170 (Basisschema H1) einen Gleichspannungsmesser an. Gerät in Position "VCR Wiedergabe". Stimmen Sie 3176 so ab, daß die Spannung auf der Schnittstelle 6170/2170 5,2V beträgt.

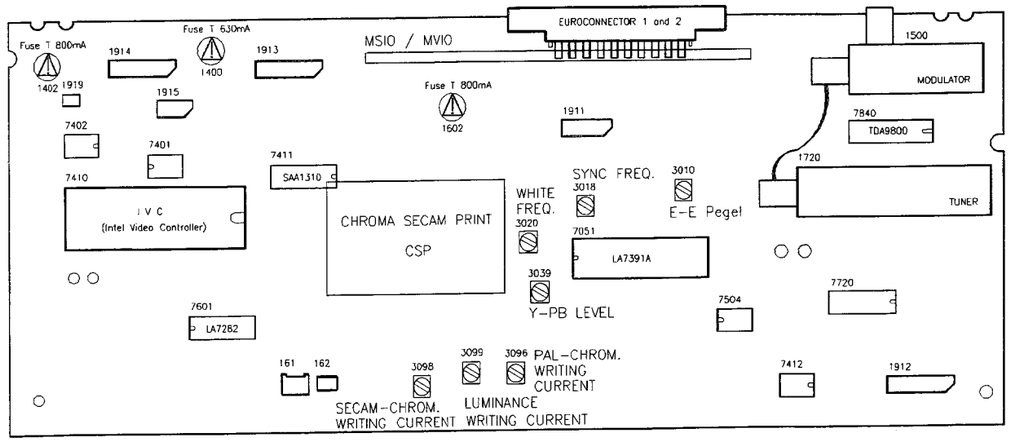
4.2 Timerfrequenz

Schließen Sie auf Pin 11 IC7370 (Basisschema H3) einen Frequenzzähler an. Stellen Sie 2372 so ein, daß ein Impuls auf Pin 11 IC7370 7,8125mSek ± 75nSek beträgt.

Wo sich die Einstellmedien befinden entnehmen Sie bitte der Abbildung.



Elektrische und mechanische Einstellungen



D

1. E-E Pegel (3010)
Einen Mustergenerator mit 100% Weißbild an den Eurokonnektor (Programm E1) anschließen.
Recorder in die Stellung "Stop" bringen. An Pin 4 IC7051 ein Oszilloskop anschließen. Widerstand 3010 so einstellen, daß die Ausgangsspannung 0,5 Vss ± 0,02 Vss beträgt (Fig. 1). Kontrolliere, ob die Spannung an Konnektor Scart1 Pin 19 1,9 Vss ± 0,1 Vss beträgt.

2. Synchpegelfrequenz (3018)
Recorder in Aufnahmebetrieb bringen. Kein Signal einspeisen (Programm E1). An den 'video current testpin' (TP1) am Kopfverstärker einen Frequenzzähler anschließen. Widerstand 3018 so einstellen, daß der Frequenzzähler 3,800 MHz ± 10 kHz anzeigt.

3. Weißfrequenz (3020)
Vor dieser Einstellung Punkt 1 und 2 kontrollieren.
Einen Mustergenerator mit 100% Weißbild anschließen.
Recorder in den Aufnahmebetrieb bringen. An den 'video current testpin' (TP1) am Kopfverstärker einen Frequenzzähler anschließen. Widerstand 3020 so einstellen, daß der Frequenzzähler 4,600 MHz ± 10 kHz anzeigt.

4. Schreibstromeinstellung
Abgl. R3099, R3096 & (R3098) gemeinsam durchführen !

a) Luminanz-Schreibstromeinstellung (3099)
Recorder in Aufnahmebetrieb bringen.
An den 'video current testpin' (TP1) am Kopfverstärker ein Oszilloskop anschließen.
Kein Signal einspeisen (Programm E1).
Widerstand 3099 so einstellen, daß die Amplitude des Signals 260 mVss beträgt (Fig. 2).

b) PAL Chroma-Schreibstromeinstellung (3096)
Recorder in den Aufnahmebetrieb bringen.
An den 'video current testpin' (TP1) am Kopfverstärker ein Oszilloskop anschließen.
Einen Mustergenerator mit Rotbild mit 75% Sättigung (Verhältnis Burst: Chroma = 1: 2,2) an den Eurokonnektor (Programm E1) anschließen.
Pin 40 von IC7051 mit +5V verbinden.
Widerstand 3096 so einstellen, daß die Amplitude des Signals 55 mVss (Fig. 3) beträgt (-13.5 dB des Luminanzsignals).

c) SECAM Chroma-Schreibstromeinstellung (3098)
Recorder in den Aufnahmebetrieb bringen.
An den 'video current testpin' (TP1) am Kopfverstärker ein Oszilloskop anschließen.
Einen Mustergenerator mit SECAM Rotbild an den Eurokonnektor (Programm E1) anschließen.
Pin 40 von IC7051 mit +5V verbinden.
Widerstand 3098 so einstellen, daß die Amplitude des Signals 35 mVss (Fig. 3) beträgt (-17.5 dB des Luminanzsignals).

5. Luminanz-Wiedergabepegel (3039)
Ein aufgenommenes Weißbild wiedergeben.
An Konnektor Scart1 Pin 19 ein Oszilloskop anschließen.
Widerstand 3039 so einstellen, daß die Amplitude des Ausgangssignals 2,0 Vss ± 0,1 Vss beträgt (Fig. 4).

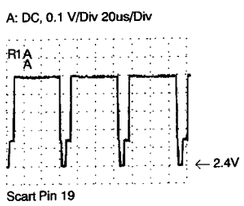
Abb. 1


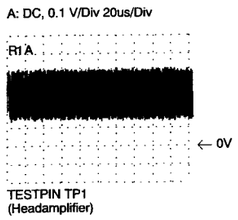
Abb. 2


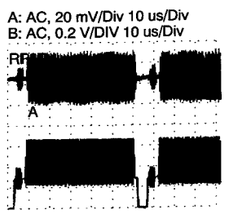
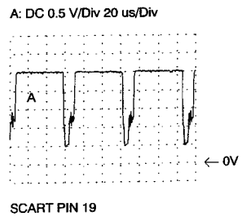
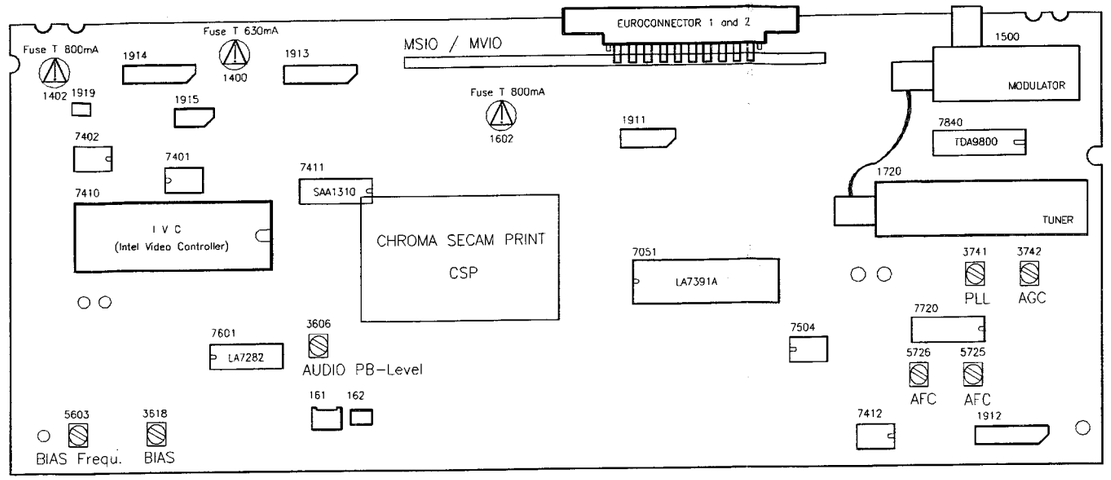
Abb. 3


Abb. 4




EINSTELLUNGEN FRONTEND (MFB2/3-FV)

1. AFC-Abgleich (5725) für PAL Geräte:
- Mit einem Frequenzgenerator ein 38,9MHz Sinussignal mit 100mVeff über einen 22nF Kondensator an Tuner pin17 einspeisen
- Ein Voltmeter an IC7720 pin15 anschließen
- Mittels Spule 5725 auf eine Gleichspannung von 2,5 V ± 0,2 V abgleichen

2. AFC-Abgleich (5725) für SECAM und MULTISTANDARD Geräte:
- Mit einem Frequenzgenerator ein 33,95MHz Sinussignal mit 100mVeff über einen 22nF Kondensator an Tuner pin17 einspeisen
- PSS Signal (Stecker 1912 pin1) an Masse legen (Secam aktiv)
- SB1 Signal (Stecker 1912 pin5) an Masse legen (Band 1 aktiv)
- Ein Voltmeter an IC7720 pin15 anschließen
- Mittels Spule 5725 auf eine Gleichspannung von 2,5 V ± 0,2 V abgleichen

3. AFC-Abgleich (5726) für SECAM und MULTISTANDARD Geräte:
- Mit einem Frequenzgenerator ein 38,9MHz Sinussignal mit 100mVeff über einen 22nF Kondensator an Tuner pin17 einspeisen
- PSS Signal (Stecker 1912 pin1) an Masse legen (Secam aktiv)
- SB1 Signal (Stecker 1912 pin5) mit +5V verbinden (Band 3,4 aktiv)
- Ein Voltmeter an IC7720 pin15 anschließen
- Mittels Spule 5726 auf eine Gleichspannung von 2,5 V ± 0,2 V abgleichen

4. PLL Störabstand (3741)
- Ein PAL-Videosignal mit Tonträger jedoch ohne Tonmodulation zuführen
- Ein Oszilloskop an IC7591 pin12 anschließen
- Mit 3741 auf minimale Amplitude abgleichen

5. Hf-AGC Abgleich (3742)
- Ein PAL-Weißbild mit einer Amplitude von 2,2 mVeff (67 $dB_{\mu}V$) mit Tonträger jedoch ohne Tonmodulation via Front End zuführen
- Ein Oszilloskop an Pin 17 des Tuners 1701 anschließen
- Mit 3742 auf 550 mV_{ss} ± 1 dB abgleichen

6. Einstellung der Videoamplitude (3761)
(nur für Teletextgeräte)
- Standard Videosignal dem Antenneneingang zuführen
- Oszilloskop an E-7751 anschließen
- Mit Widerstand 3761 die Ausgangsspannung auf $0,9V_{ss}$ ± 0.05V einstellen

EINSTELLUNGEN AUDIO LINEAR (MFB2/3-AL)

1. Einstellung der Löschfrequenz (5603)
- Das Gerät in den Aufnahmemode bringen
- Einen Frequenzzähler an Widerstand 3618 anschließen
- Mit Spule 5603 die Frequenz auf 70kHz ± 500Hz einstellen

2. Einstellung des Vormagnetisierungsstroms (3618)
- Millivoltmeter an R3600 anschließen (diff. Messung)
- Gerät in Stellung "AUFNAHME" bringen
- Mit Hilfe von 3618 die Spannung auf 12 mVeff (70 kHz) regeln

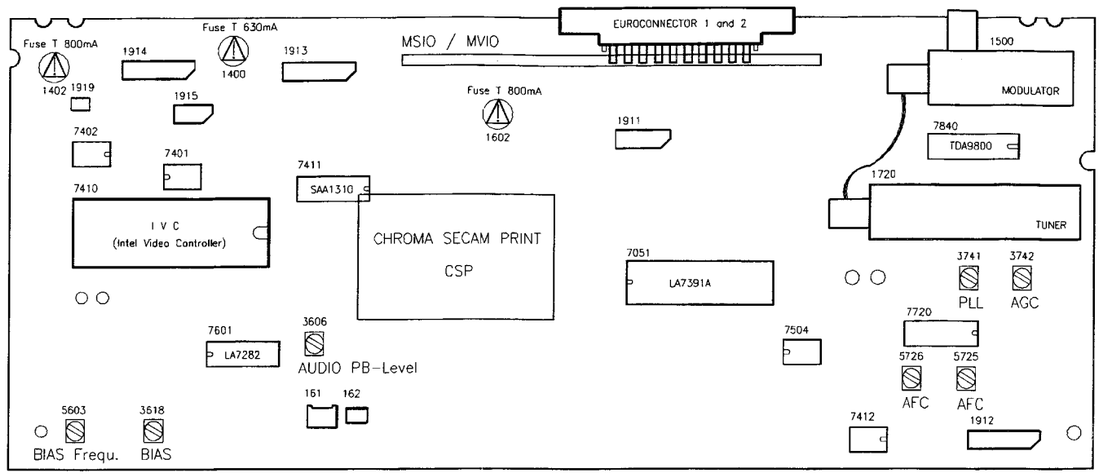
Kontrolle der 'bias'-Einstellung:
Nachdem der 'bias' mit dem angegebenen Richtwert eingestellt worden ist, eine Musikaufnahme machen und diese wiedergeben.
Verwenden sie Cassetten von bekannten Herstellern, jedoch kein Chromdioxydband.
Kontrollieren, ob in ausreichender Zahl Höhen wiedergegeben werden, oder ob der Klang nicht verzerrt ist. Wenn der Höhenanteil zu gering ist, muß der 'bias'-Strom ein wenig reduziert werden. Wenn die Verzerrung zu groß ist, muß der 'bias'-Strom ein wenig erhöht werden.

Elektrische

3. Wiedergabe Ar
- Aufnahme eine machen
- Millivoltmeter m und die Aufnah
- Mit Hilfe von 3€ regeln

EINSTELLUNGEN D

1. Software-Einst
- Für die Softwar Kapitel 8, (Para



EINSTELLUNGEN FRONTEND (MFB2/3-FV)

1. **AFC-Abgleich (5725) für PAL Geräte:**
   - Mit einem Frequenzgenerator ein 38,9MHz Sinussignal mit 100mVeff über einen 22nF Kondensator an Tuner pin17 einspeisen
   - Ein Voltmeter an IC7720 pin15 anschließen
   - Mittels Spule 5725 auf eine Gleichspannung von 2,5 V ± 0,2 V abgleichen

2. **AFC-Abgleich (5725) für SECAM und MULTISTANDARD Geräte:**
   - Mit einem Frequenzgenerator ein 33,95MHz Sinussignal mit 100mVeff über einen 22nF Kondensator an Tuner pin17 einspeisen
   - PSS Signal (Stecker 1912 pin1) an Masse legen (Secam aktiv)
   - SB1 Signal (Stecker 1912 pin5) an Masse legen (Band 1 aktiv)
   - Ein Voltmeter an IC7720 pin15 anschließen
   - Mittels Spule 5725 auf eine Gleichspannung von 2,5 V ± 0,2 V abgleichen

3. **AFC-Abgleich (5726) für SECAM und MULTISTANDARD Geräte:**
   - Mit einem Frequenzgenerator ein 38,9MHz Sinussignal mit 100mVeff über einen 22nF Kondensator an Tuner pin17 einspeisen
   - PSS Signal (Stecker 1912 pin1) an Masse legen (Secam aktiv)
   - SB1 Signal (Stecker 1912 pin5) mit +5V verbinden (Band 3,4 aktiv)
   - Ein Voltmeter an IC7720 pin15 anschließen
   - Mittels Spule 5726 auf eine Gleichspannung von 2,5 V ± 0,2 V abgleichen

4. **PLL Störabstand (3741)**
   - Ein PAL-Videosignal mit Tonträger jedoch ohne Tonmodulation zuführen
   - Ein Oszilloskop an IC7591 pin12 anschließen
   - Mit 3741 auf minimale Amplitude abgleichen

5. **Hf-AGC Abgleich (3742)**
   - Ein PAL-Weißbild mit einer Amplitude von 2,2 mVeff (67 $dB_{\mu V}$) mit Tonträger jedoch ohne Tonmodulation via Front End zuführen
   - Ein Oszilloskop an Pin 17 des Tuners 1701 anschließen
   - Mit 3742 auf 550 mV_{ss} ± 1 dB abgleichen

6. **Einstellung der Videoamplitude (3761)**
   (nur für Teletextgeräte)
   - Standard Videosignal dem Antenneneingang zuführen
   - Oszilloskop an E-7751 anschließen
   - Mit Widerstand 3761 die Ausgangsspannung auf $0,9V_{ss}$ ± 0.05V einstellen

EINSTELLUNGEN AUDIO LINEAR (MFB2/3-AL)

1. **Einstellung der Löschfrequenz (5603)**
   - Das Gerät in den Aufnahmemode bringen
   - Einen Frequenzzähler an Widerstand 3618 anschließen
   - Mit Spule 5603 die Frequenz auf 70kHz ± 500Hz einstellen

2. **Einstellung des Vormagnetisierungsstroms (3618)**
   - Millivoltmeter an R3600 anschließen (diff. Messung)
   - Gerät in Stellung "AUFNAHME" bringen
   - Mit Hilfe von 3618 die Spannung auf 12 mVeff (70 kHz) regeln

   Kontrolle der 'bias'-Einstellung:
   Nachdem der 'bias' mit dem angegebenen Richtwert eingestellt worden ist, eine Musikaufnahme machen und diese wiedergeben.
   Verwenden sie Cassetten von bekannten Herstellern, jedoch kein Chromdioxydband.
   Kontrollieren, ob in ausreichender Zahl Höhen wiedergegeben werden, oder ob der Klang nicht verzerrt ist. Wenn der Höhenanteil zu gering ist, muß der 'bias'-Strom ein wenig reduziert werden. Wenn die Verzerrung zu groß ist, muß der 'bias'-Strom ein wenig erhöht werden.

Elektrische und mechanische Einstellungen

3. **Wiedergabe Amplitudeneinstellung (3606)**
   - Aufnahme eines Audiosignals mit 700 mVeff, 1 kHz machen
   - Millivoltmeter mit Scart1 Pin 1 (Audio aus) verbinden und die Aufnahme wiedergeben
   - Mit Hilfe von 3606 den Audiopegel auf 500 mVeff regeln

EINSTELLUNGEN DECKELEKTRONIK (MFB2/3-DE)

1. **Software-Einstellung der "GAP"-Position.**
   - Für die Software-Einstellung der "GAP"-Position siehe Kapitel 8, (Paragraph 8.4.3)

4. Laufwerk

Das Laufwerk hat 3 Motore. Präzisionsantrieb der Abtasteinheit, Direktantrieb der Tonwelle (Capstan) und der Wickelteller sowie einen Motor für die Liftbewegung und das Ein- und Ausfädeln des Bandes.

Besondere Merkmale sind:

- Quickstart
- Kurze Umspulzeit
- Automatische Reinigung der Videoköpfe durch Reinigungsrolle

Um zuverlässige Reparaturen zu garantieren, wurde eine Anzahl von Service Kits entwickelt. Diese Kits enthalten alle wesentlichen Serviceteile, die miteinander im Eingriff stehen.

4.1 Auswechseln von Laufwerksteilen

Allgemeines:
Vor einer Reparatur des Laufwerkes muß der Gerätedeckel abgenommen und die Bodenplatte entfernt werden. Da die meisten Teile des Laufwerkes nur mit Schnapphaken befestigt sind, werden im Folgenden nur die wesentlichen Teile beschrieben. Mit Schrauben befestigt sind nur der Lift, der Scanner, der Capstanmotor und der Kombikopf.
Wenn nach dem Drücken der Eject-Taste das Laufwerk nicht ausfädelt und die Kassette auswirft, kann dies auch händisch durchgeführt werden.(drehen des Rades an der Rückseite des Einfädelmotors; Fig 1).

Um Bandschlaufen zu vermeiden, soll wechselweise auch der Capstanmotor (entgegen dem Uhrzeigersinn) bewegt werden, bis das Band komplett in der Kassette aufgewickelt ist.

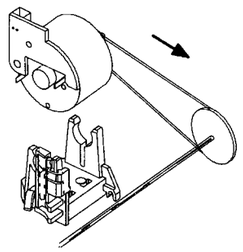
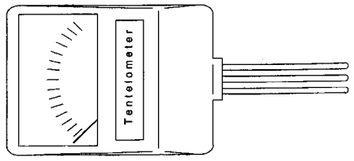


Abb. 1

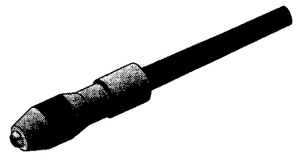
Anmerkung:
Nach jeder Reparatur im Laufwerk muß der Lift händisch in die "eject"-Position gebracht werden, wenn diese Liftposition während der Reparaturarbeiten geändert werden mußte.

Hilfsmittel für die Laufwerkseinstellung:

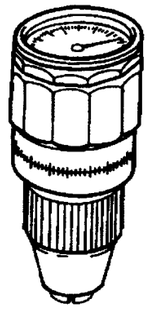


Tentelomesser 4822 395 90584

Bandzug - Einstellwerkzeug 4822 395 50188



Griff zu Bandzug - Einstellwerkzeug 4822 256 90493



Drehmomentmesser:

600 gf-cm 4822 395 90232
90 gf-cm 4822 395 80196

Einstellschraubendreher 4822 395 50275

Testkassette 4822 397 30103

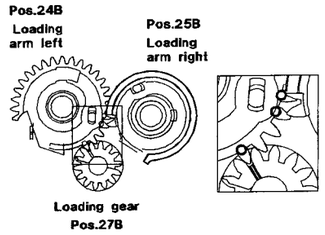
Nylonhandschuhe 5322 395 94022

4.1.1 Positionsempfindlich einzubauende Zahnräder und Hebel

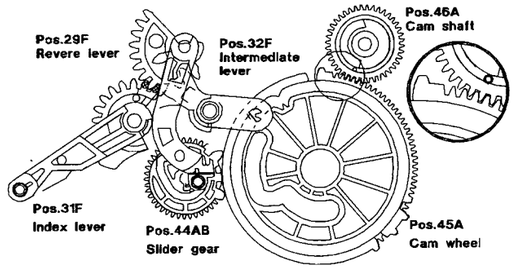
Laufwerk in Stellung "ausgefädelt (Kassettenfach "unten")

Nachfolgend sind die markierten und gerichtet einzubauenden Teile der Ober- und Unterseite im Detail dargestellt.

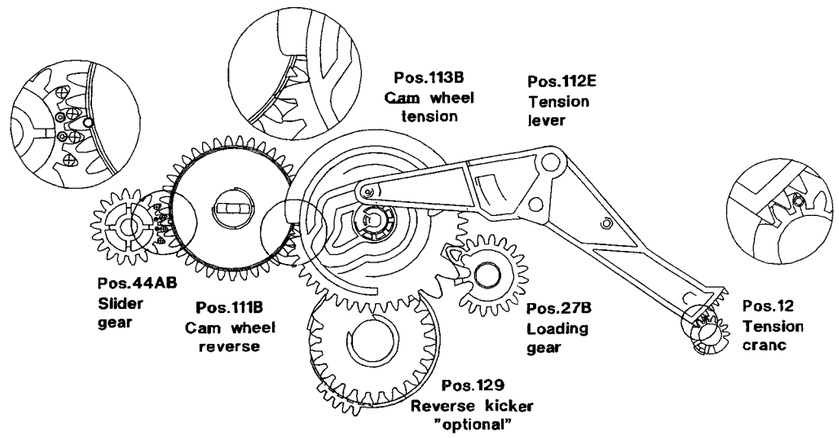
Top view



Top view



Underside view



4.1.2 Lift

Der Einbau des Lifts muß mit dem Kassettenfach unten und eingerastet (Rasterstellung 1 oder 2 von Zahnrad "A") durchgeführt werden. Dabei müssen Loader gear 1 und 2 (Pos.103H und 105H) gerade von Cassette loader trigger (Pos.101E) entriegelt worden sein (Bewegung des Laufwerks ohne Lift von "eject nach half loading") Cassette loader gear 1 (Pos.103H) darf nach dem Entriegeln nicht mehr verdreht werden.

- Die Klammer (Pos.102H) von der Achse am Lift lösen (Fig. 2).
- Die 4 Schrauben an der Unterseite entfernen.
- Die Gerätefront nach vorne klappen und den Lift abheben.

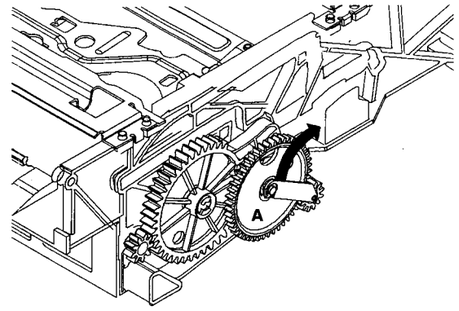


Abb. 2

4.1.3 K

Ausbau:
- Die Ko
- Den Re
durch d
Kopfsch
Rotors
- Die Kle
Kopfsch

Einbau:
- Vor den
Tromme
muß fet
werden)
- Die Kop
Schutzk

Achtung!
Die obere
bleiben b

- Die Kop
niederdi
- Die Befe
Nem an
- Die Sch
Mylarfol
Referen

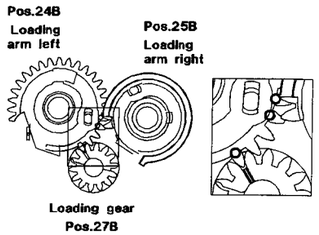
Einstellun
- Kopfum
- Schreib
- Bandlau

4.1.1 Positionsempfindlich einzubauende Zahnräder und Hebel

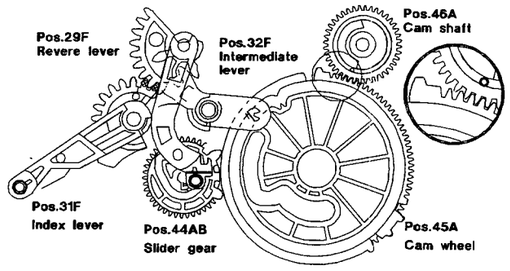
Laufwerk in Stellung "ausgefädelt (Kassettenfach "unten")

Nachfolgend sind die markierten und gerichtet einzubauenden Teile der Ober- und Unterseite im Detail dargestellt.

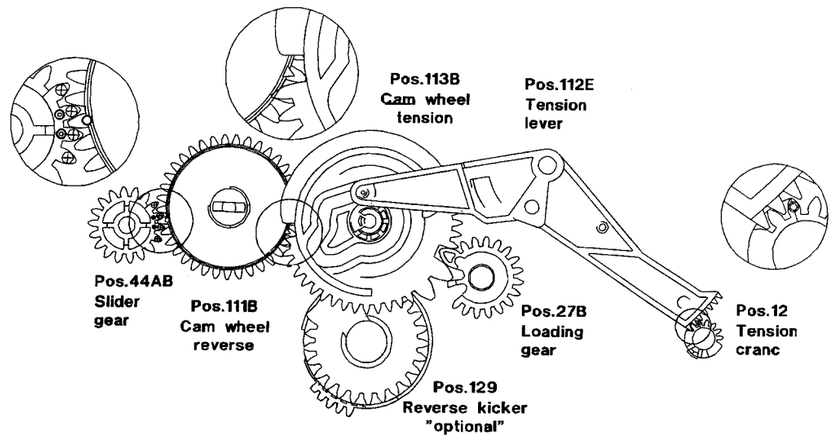
Top view



Top view



Underside view



4.1.2 Lift

Der Einbau des Lifts muß mit dem Kassettenfach unten und eingerastet (Rasterstellung 1 oder 2 von Zahnrad "A") durchgeführt werden. Dabei müssen Loader gear 1 und 2 (Pos.103H und 105H) gerade von Cassette loader trigger (Pos.101E) entriegelt worden sein (Bewegung des Laufwerks ohne Lift von "eject nach half loading") Cassette loader gear 1 (Pos.103H) darf nach dem Entriegeln nicht mehr verdreht werden.

- Die Klammer (Pos.102H) von der Achse am Lift lösen (Fig. 2).
- Die 4 Schrauben an der Unterseite entfernen.
- Die Gerätefront nach vorne klappen und den Lift abheben.

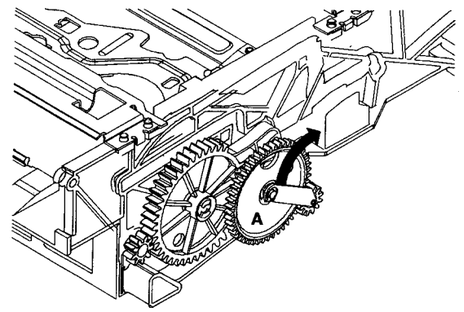


Abb. 2

4.1.3 Kopfscheibe

Ausbau:
- Die Kopfscheibe nur mit Nylonhandschuhen angreifen.
- Den Referenzstift C (jeder Service-Kopfscheibe beigepackt) durch das Loch im Scannermotor einschieben und die Kopfscheibe solange verdrehen, bis dieser im Loch des Rotors einschnappt (Fig. 3).
- Die Klemmschraube A der Kopfscheibe lösen und die Kopfscheibe von der Motorachse abziehen.

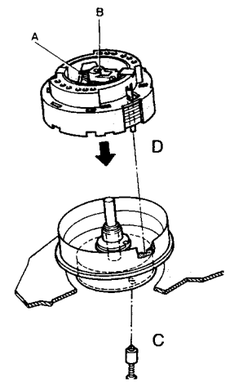


Abb. 3

Einbau:
- Vor dem Einbau der neuen Kopfscheibe kontrollieren, ob die Trommelmotorachse sauber und unbeschädigt ist (die Achse muß fettfrei sein und darf nicht mit bloßer Hand berührt werden).
- Die Kopfscheibe so aufsetzen daß der Stift D der Schutzkappe in die Bohrung des Stators eingreift.

Achtung!
Die obere Schutzkappe und die 2 Mylarfolien (Dicke 0,15mm) bleiben bei diesem Vorgang auf der Kopfscheibe (Fig. 4).

- Die Kopfscheibe in der Mitte mit einer Kraft von 1 N niederdrücken (Schutzkappe B; Fig. 3).
- Die Befestigungsschraube A mit einem Drehmoment von 20 Ncm anziehen.
- Die Schutzkappe von der Kopfscheibe abziehen und die 2 Mylarfolien seitlich aus dem Luftspalt herausziehen und den Referenzstift C auf der Unterseite des Laufwerks entfernen.

Einstellungen und Kontrollen nach Austausch der Kopfscheibe:
- Kopfumschaltimpuls (Lückenposition) (Kapitel 3).
- Schreibstromeinstellungen (Kapitel 3)
- Bandlauf kontrollieren (Pkt.4.2.1)

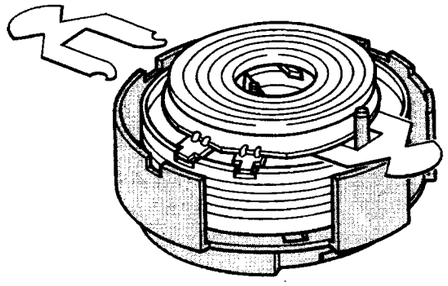


Abb. 4

4.1.4 Kombikopf (Pos.36)

Die Befestigungsfeder (A) (Fig. 5) und die beiden Stecker abziehen.
Die Montageschraube B lösen und den Kombikopf austauschen.
Beim Einbau die neue beigepackte Befestigungsfeder verwenden.

Nach dem Austausch des Kombikopfes müssen alle Einstellungen wie unter Pkt. 4.2.1.2 und Pkt. 4.2.2 angegeben, durchgeführt werden.

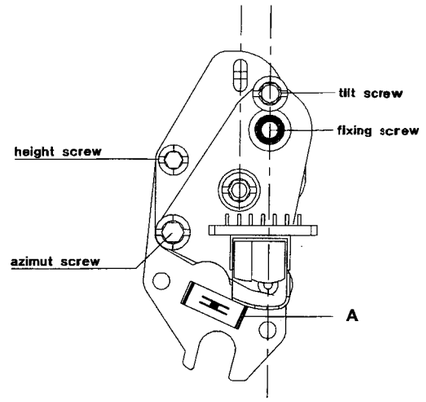


Abb. 5

4.1.5 Einfädelmotor (Pos.38)

- Den Antriebsriemen (Pos.39) entfernen und den Stecker des Einfädelmotors abziehen.
- Den Einfädelmotor (Pos.38) aus dem Motorhalter nehmen (Fig. 6).

Beim Einbau darauf achten, daß der Einfädelmotor vorne und hinten gut eingeschnappt ist.

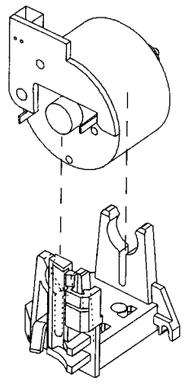


Abb. 6

4.1.6 Capstanmotor (Pos.127)

- Das Laufwerk in Stellung "Eject" bringen.
- Den Antriebsriemen (Pos.126) entfernen. Den Sensorprint über Capstanmotor lösen und hochklappen.
- Die drei Befestigungsschrauben auf der Oberseite entfernen und den Capstanmotor nach unten aus dem Laufwerk nehmen (Fig. 7).

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Es ist zu beachten, daß die Capstanwelle fettfrei sein muß.

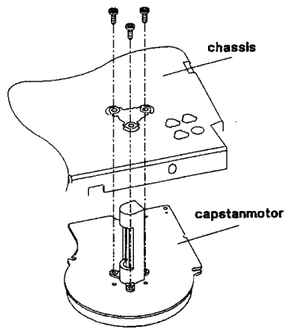


Abb. 7

4.1.7 Anpreßrolle (Pos.37)

- Das Laufwerk in Stellung "Eject" bringen.
- Die Feder der Anpreßrolle aushaken und entfernen. Die Führung (Pos.41G) aus der Nut im Fädelmotor aushaken und so weit im Uhrzeigersinn verdrehen, bis die Anpreßrolle und die Führung (Pos.41) entriegelt und abgenommen werden kann (Fig. 8).

Achtung:
Kein Fett auf dieCapstanwelle bringen.
Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

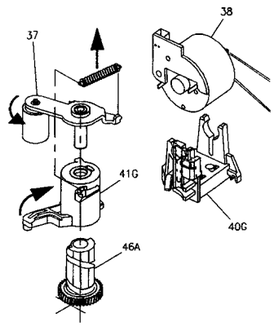
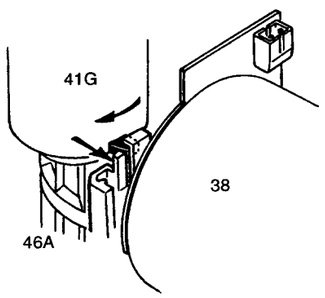


Abb. 8



4.1.8 Fädelschlitten rechts (Pos.26)

- Das Laufwerk in Position "Eject" bringen.
- Mit einer Pinzette die beiden Schnapphaken zusammendrücken und die Umlenkrolle von der Platte (siehe Fig. 9) abnehmen.
- Einfädelarm aus der Platte aushängen und diese nach vorne aus der Führung hinausschieben.

Nach dem Austausch vom Fädelschlitten rechts muß der Bandlauf (Pkt.4.2.1) kontrolliert und gegebenenfalls eingestellt werden.

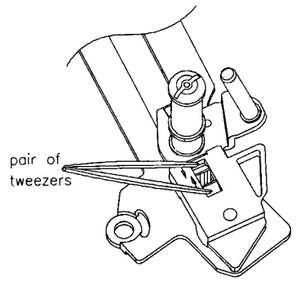


Abb. 9

4.1.9 Fädelschlitten links (Pos.23)

- Das Laufwerk in Position "Eject" bringen.
- Die Feder (Pos.11) aushaken, damit der Bandzugfühler nicht vorgespannt ist.
- An der Unterseite des Laufwerks den Sensorprint teilweise aushängen und den Hebel (Pos.112) entfernen.
- Mit einer Pinzette die beiden Schnapphaken zusammendrücken (Fig.9) und die Umlenkrolle A von der Platte B abnehmen (Fig.10).
- Einfädelarm links aus der Platte aushängen und diese durch die Ausnehmung im Chassis nach unten hin aus dem Laufwerk entfernen (Fig.10).

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Nach dem Austausch vom Fädelschlitten links muß der Bandlauf (Pkt.4.2.1) kontrolliert und gegebenenfalls eingestellt werden.

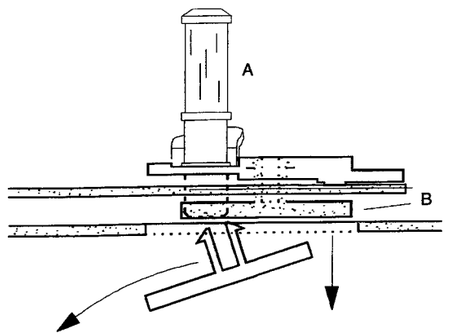


Abb. 10

4.1.10 Sensorprint (Pos.118)

Das Schaltbild und die elektrischen Daten sind aus der Deckelelektronik, ersichtlich (Kapitel 3).
Ist ein ein Fehler am Sensorprint so ist die komplette Platine zu tauschen.
- Das Laufwerk aus dem Gerät ausbauen.
- Den Sensorprint mit der Niete (B) entfernen.
- Alle anderen Teile sind mit Schnapphaken befestigt und können einfach abgezogen werden.

Der Zusammenbau erfolgt durch Einschnappen der Schnapphaken, dann durch das Einsetzen der Niete (B).

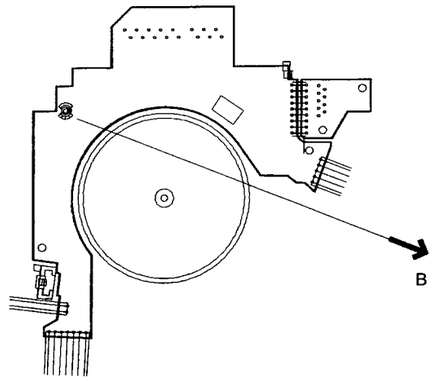


Abb. 11

4.2 Einstellungen

4.2.1 Bandlauf

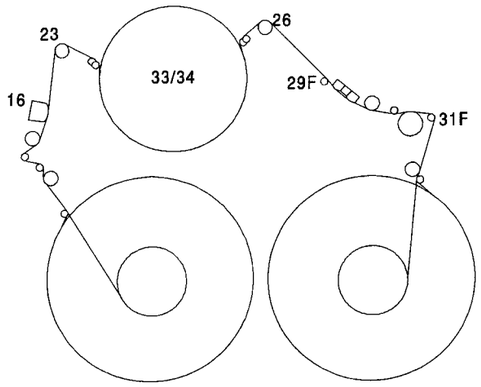


Abb. 12

4.2.1.1 Fädelschlitten links und rechts

Vorbereitung:
- Einen Kanal eines Zweistrahloscilloscops an den Bandsyncimpuls CTL, den zweiten Kanal an das Trackingsignal TRIV anschließen und extern auf den Kopfumschaltimpuls HP1 triggern.
- Den Schwarzweißteil der Testkassette wiedergeben.
- Nun wird der Bandlauf in die Stellung gebracht, daß die Videoköpfe an der Oberseite der Spur laufen.

1. Autotrackingtaste drücken.
2. Beobachten wie sich der Bandsyncimpuls im Vergleich zum Kopfumschaltimpuls nach links bewegt.
3. Die äußerste linke Position des Bandsyncimpulses merken.
4. Die Bewegung des Impulses durch drücken der 'Play'-Taste stoppen, wenn dieser auf die Hälfte bis zwei Drittel der maximal linken Position zurückkommt. Ein verrauschtes Bild (Störungen) ist nun auf dem Bildschirm sichtbar.Der Rekorder bleibt in dieser Stellung bis erneut die Trackingtaste gedrückt, oder eine andere Kassette eingelegt wird.
   Diese Prozedur wirkt nur dann richtig, wenn der X-Abstand richtig eingestellt ist.Ist dies nicht der Fall, können bestimmte Einstellungen eine umgekehrte Wirkung zeigen.

Einstellung:
Durch Justieren der Umlenkrolle von den Fädelschlitten links und rechts (Pos.23 u. Pos.26) mit dem Einstellschraubendreher das Trackingsignal TRIV auf geraden Verlauf und minimale Abweichung einstellen
(Fig. 13).

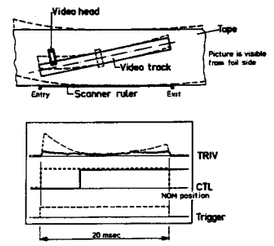


Abb. 13

4.2.1.2 Kombikopf

Einstellung des Tiltwinkels

- Das Laufwerk in den feature mode (z.B. +7) bringen.
- Mit der Tiltwinkeleinstellschraube die Bandunterkante gut auf die Bandführung A1 (siehe Fig.14) aufsetzen (das Band darf dabei an der Unterkante nicht eingerollt sein).

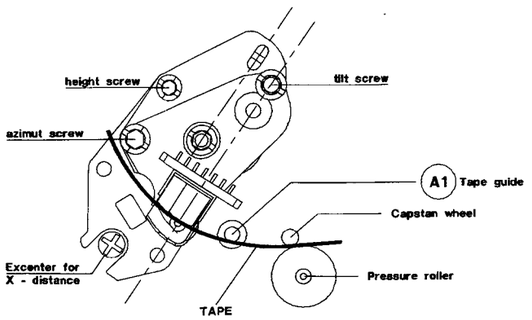


Abb. 14

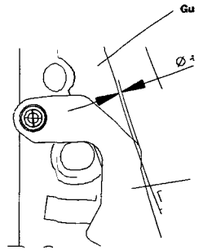
Einstellung des Azimut

- Einen Oszillographen anschließen.
- Die Testkassette mit
- Mit der Höheneinstell Ausgangsspannung e
- Die Testkassette mit
- Mit der Azimuteinstell Ausgangsspannung e
- Diesen Vorgang even
- Kontrollieren Sie die

Wenn der Bandlauf kon Bandpfades getauscht Pkt. 4.2.1.1 und Pkt. 4. werden.

4.2.2 Einstellung de

- Vor dieser Einstellung werden (von Eject-St aufrufen (der Tracking und die Play-Taste dr
- Den schwarz/weiß Te
- Mit der Excenterschra stellen (DC-gekoppelt



4.1.10 Sensorprint (Pos.118)

Das Schaltbild und die elektrischen Daten sind aus der Deckelelektronik, ersichtlich (Kapitel 3).
Ist ein ein Fehler am Sensorprint so ist die komplette Platine zu tauschen.
- Das Laufwerk aus dem Gerät ausbauen.
- Den Sensorprint mit der Niete (B) entfernen.
- Alle anderen Teile sind mit Schnapphaken befestigt und können einfach abgezogen werden.

Der Zusammenbau erfolgt durch Einschnappen der Schnapphaken, dann durch das Einsetzen der Niete (B).

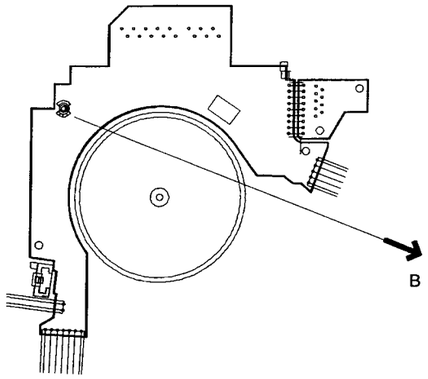


Abb. 11

4.2 Einstellungen

4.2.1 Bandlauf

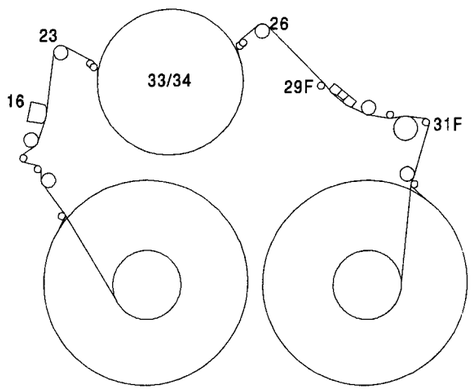


Abb. 12

4.2.1.1 Fädelschlitten links und rechts

Vorbereitung:
- Einen Kanal eines Zweistrahloscilloscops an den Bandsyncimpuls CTL, den zweiten Kanal an das Trackingsignal TRIV anschließen und extern auf den Kopfumschaltimpuls HP1 triggern.
- Den Schwarzweißteil der Testkassette wiedergeben.
- Nun wird der Bandlauf in die Stellung gebracht, daß die Videoköpfe an der Oberseite der Spur laufen.

1. Autotrackingtaste drücken.
2. Beobachten wie sich der Bandsyncimpuls im Vergleich zum Kopfumschaltimpuls nach links bewegt.
3. Die äußerste linke Position des Bandsyncimpulses merken.
4. Die Bewegung des Impulses durch drücken der 'Play'-Taste stoppen, wenn dieser auf die Hälfte bis zwei Drittel der maximal linken Position zurückkommt. Ein verrauschtes Bild (Störungen) ist nun auf dem Bildschirm sichtbar.Der Rekorder bleibt in dieser Stellung bis erneut die Trackingtaste gedrückt, oder eine andere Kassette eingelegt wird.
   Diese Prozedur wirkt nur dann richtig, wenn der X-Abstand richtig eingestellt ist.Ist dies nicht der Fall, können bestimmte Einstellungen eine umgekehrte Wirkung zeigen.

Einstellung:
Durch Justieren der Umlenkrolle von den Fädelschlitten links und rechts (Pos.23 u. Pos.26) mit dem Einstellschraubendreher das Trackingsignal TRIV auf geraden Verlauf und minimale Abweichung einstellen (Fig. 13).

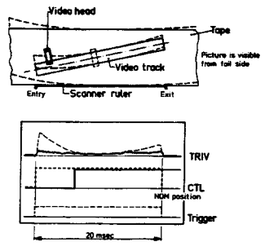


Abb. 13

4.2.1.2 Kombikopf

Einstellung des Tiltwinkels

- Das Laufwerk in den feature mode (z.B. +7) bringen.
- Mit der Tiltwinkeleinstellschraube die Bandunterkante gut auf die Bandführung A1 (siehe Fig.14) aufsetzen (das Band darf dabei an der Unterkante nicht eingerollt sein).

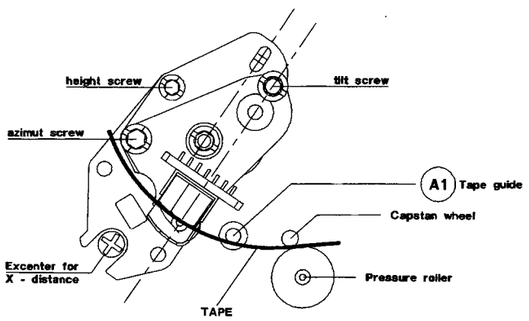


Abb. 14

Einstellung des Azimutwinkels und der Kopfhöhe

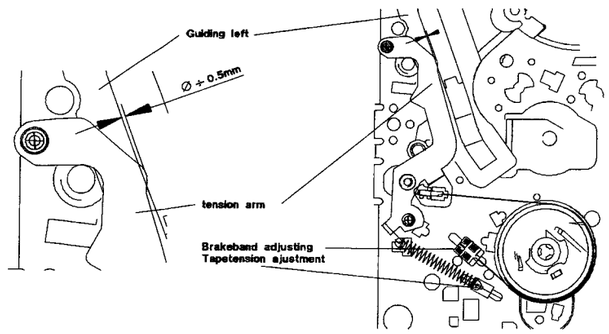
- Einen Oszillographen an den linearen Audioausgang anschließen.
- Die Testkassette mit dem Audiosignal 400Hz wiedergeben.
- Mit der Höheneinstellschraube auf maximale Ausgangsspannung einstellen.
- Die Testkassette mit dem Audiosignal 8kHz wiedergeben.
- Mit der Azimuteinstellschraube auf maximale Ausgangsspannung einstellen.
- Diesen Vorgang eventuell wiederholen.
- Kontrollieren Sie die Einstellung des Tiltwinkels.

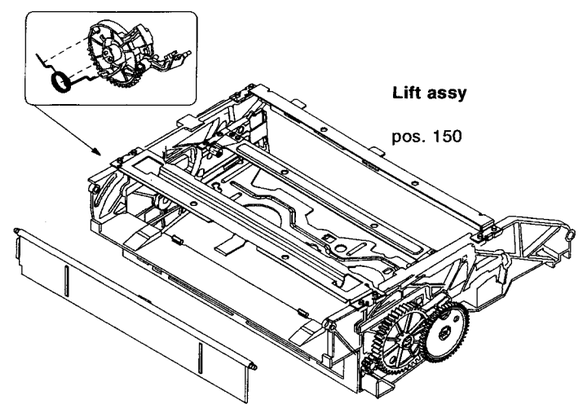
Wenn der Bandlauf komplett verstellt war oder mehrere Teile des Bandpfades getauscht wurden, müssen die Einstellungen von Pkt. 4.2.1.1 und Pkt. 4.2.1.2 eventuell mehrmals wiederholt werden.

4.2.2 Einstellung des X-Abstandes

- Vor dieser Einstellung muß die Testkassette erneut eingelegt werden (von Eject-Stellung starten). Das Servicetestprogramm aufrufen (der Trackingwert geht dadurch in die Mittelstellung) und die Play-Taste drücken.
- Den schwarz/weiß Teil der Testkassette wiedergeben.
- Mit der Excenterschraube das TRIV-Signal auf Maximum stellen (DC-gekoppelt).

Abb. 15





4.2.3 Einstellung des Bremsbandes

- Das Laufwerk in Stellung "Wiedergabe" bringen.
- Mittels Einstellwerkzeug (von der Unterseite des Laufwerks) das Bremsband so einstellen, daß die Nase des Bandzugfühlers deckungsgleich mit der linken inneren Führungskante von Führung links ist (Fig. 15).

4.2.4 Bandzugeinstellung

- Eine VCR-Kassette (E180) vom Bandanfang ausgehend wiedergeben.
- Mit dem Tentelometer den Bandzug vor dem Fädelschlitten links messen.
- Mit dem Einstellwerkzeug (von der Unterseite des Laufwerks) die Feder (Pos.11) auf einen Bandzug von 0,24 N ± 0,02 N (24g ± 2g) einstellen (Fig. 15).

4.2.5 Kontrolle der Rutschkupplung

- Das Laufwerk in Stellung "Wiedergabe" bringen.
- Das Torquemeter auf den rechten Wickelteller aufsetzen.
- Den Capstanmotor so drehen, daß sich der rechte Wickelteller im Uhrzeigersinn bewegt.
- So lange drehen, bis sich die Anzeige am Torquemeter nicht mehr verändert (Fig. 16).
- Das Drehmoment muß 10,5mNm ± 25% (105 gFcm ± 25%) sein.

4.2.6 Kontrolle der Reversebremse

- Das Laufwerk in Stellung "Reverse" bringen.
- Das Torquemeter auf den rechten Wickelteller aufsetzen und entgegen dem Uhrzeigersinn so lange drehen, bis der Wickelteller leicht durchrutscht (Fig. 16).
- Der Wert am Torquemeter muß 7mNm ± 3mNm% (70gFcm ± 30gFcm) sein.

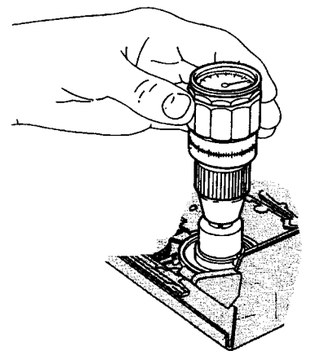


Abb. 16

8. Reparaturvorkehrungen

8. Reparaturvorkehrungen

8.1 Einführung

- Die Software verfügt über einige integrierte Testprogramme. Diese Testprogramme stellen Fehler im Gerät fest. Die Fehler werden mit "Fehlerkodes" über OSD und das LED-Display angezeigt. Gleichzeitig blinkt das "Stand-by" LED. Einzelheiten und Beschreibung zu den "Fehlerkodes" entnehmen Sie bitte Tabelle 1 unter Paragraph 8.4.7.
- In das Service-Testprogramm ist außerdem ein "Service-Default-Mode" und ein "Service-Menü" aufgenommen. Im "Service-Default-Mode" wird das Gerät in einen fest definierten Zustand gebracht. Das "Service Menü" gibt gleichzeitig auch die obenerwähnten "Fehlerkodes" an, doch es können auch andere gerätspezifische Daten aufgerufen oder Einstellungen geändert werden.

8.2 Service-Default-Mode

8.2.1 Service-Default-Mode einschalten

- Wenn man Pin 15 von µP IC7300 beim Einschalten des Gerätes über den Netzschalter zur Masse kurzschließt, wird der Service-Default-Mode aktiviert. IC7300 befindet sich auf der Interface-Platine (Schema H3). In dem Serviceaufdruck ist dieser Pin mit benachbarter Masse als "SERVICE" angegeben.

8.2.2 Ausschalten des Service-Default-Modes.

- Der Service-Default-Mode wird über "TV-Stand-by" ausgeschaltet, also nicht durch das Gerät über den Netzschalter aus zu schalten.

8.2.3 Gerätstatus im Service-Default-Mode

* Beginnstatus
  - Die TV- und VCR-Tuner werden auf eine Frequenz von 475,25 MHz abgestimmt.
  - Das Gerät wird auf SECAM-Empfang eingestellt wenn im Installationsmenü als Landkode "B", "F", "CH" oder "ALLE" gewählt wurde. Für alle anderen Länderkodes wird das Gerät auf PAL-Empfang eingestellt.
  - Der Ton wird auf 25% des maximalen Wertes einge-stellt.
  - Helligkeit, Farbsättigung und Kontrast werden auf 50% des maximalen Wertes eingestellt.
* Wenn der Service-Default-Mode eingeschaltet ist, kann das Gerät normal bedient werden, also kann eine andere Programmnummer gewählt werden. Als Hinweis dafür, daß das Gerät sich im Service-Default-Mode befindet, kommt vor die Programmnummer ein "S".
* Mit dem "PLAY"-Kommando wird der VCR in "Dauerbetrieb" geschaltet.
* Mit dem "RECORD" Kommando wird der VCR in "RECORD" geschaltet (bis zum Bandende), danach folgt "Dauerbetrieb".
* Der "Hotel" und "Demonstrations"-Mode kann nicht mehr aktiviert werden.

8.3 Service-Menü

8.3.1 Wählen des Service-Menüs

- Schalten Sie das Gerät in den Service-Default-Mode (siehe Paragraph 8.2.1). Mit der Einschaltung des Service-Default-Modes wird dem "Installationsmenü" die Wahlmöglichkeit "SERVICE" hinzugefügt (unterste Wahlmöglichkeit).
- Wenn "Service" gewählt wird (JA/OK), erscheint das Service-Menü auf dem Bildschirm (siehe Abb. 8.1).

Hinweis: * Der Service-Mode ist nur in englischer Sprache.
* Wird der Service-Mode verlassen, bleibt das Gerät im Service-Default-Mode.

8.4 Optionen im Service-Menü (siehe Abb. 8.1)

Hinweis: die nachfolgenden Optionen mit "OK"- oder "Pfeil"- Tasten wählen.

8.4.1 System Option

* Wahlmöglichkeiten
  - BG (PAL BG)
  - BG + L (PAL BG/SECAM LL')
  - nur UHF

8.4.2 SP/LP Option (Standard/Langabspielen)

* Wahlmöglichkeiten
  - SP (Standard)
  - SP/LP (Standard/Langabspielen)

Hinweis: Hiermit wird angegeben, ob ein VCR-Gerät für "Long play" Wiedergabe geeignet ist. Diese Ausführung ist nur für SP geeignet.

8.4.3 Adjust GAP Pos. (Einstellen GAP-Einstellung)

* Wahlmöglichkeiten
  - "NO" oder "YES"

Hinweis: Die "GAP" Einstellung muß erneut eingestellt werden, wenn ein "Scanner" ausgetauscht wurde.

Einstellung: Position PLAY. Die Einstellung der "GAP" Position wird aktiviert, wenn das "YES/OK" Kommando gegeben wird. Der Text "STARTED" wird gezeigt. Zu Ende der automatischen Einstellung erscheint der Text "READY" oder "FAILED". Wird "FAILED" angezeigt, wird die Video-Kassette ausgeworfen. Es kann sein, daß die Kassette keine "NORM"-Kassette ist (Service Testkassette) oder der "Scanner" ist schlecht. Die Service-Kodenummer einer geeigneten Testkassette lautet 4822 397 30103.

8.4.4 Erase EEPROM (EEPROM löschen)

* Auswahlmöglichkeiten
  - "NO" oder "YES"

Erklärung: mit dem "YES/OK"-Kommando werden einige Daten im EEPROM (IC7412, siehe Diagramm K5) gelöscht. Nach Beendigung der Handlung wird der Text "YES" in "ERASED" geändert.

* Es handelt sich um die nachstehenden Angaben:

- Alle Timer blockieren	: aus
- Hotel-Mode	: aus
- Kinderschloß	: aus
- Nur Ton	: aus
- Demonstrationsmode	: aus
- Digit-Eingangsverzögerung	: lang
- Kassette	: E-180
- Bandzähler	: benutzte Zeit
- Datum	: Standard
- Wiedergabe Progr.Nr.	: aus
- Abspielen wiederholen	: aus
- Wiederholen ab	: 0:00
- Wiederholen bis	: 0:00

8.4.5 Use VCR Tuner (Gebrauch des VCR-Tuners)

* Auswahlmöglichkeiten
  - "NO" oder "YES"

Erklärung: Im Normalfall kann die Bildröhre nur das Signal aus dem TV-Tuner wiedergeben. Wenn man "YES/OK" wählt, wird das Signal aus dem VCR-Tuner wiedergegeben.

8.4.6 Head operating (Laufwerkkontrolle)

* Die Gesamtsumme der benutzten Stunden des Laufwerks für die Positionen "Play", "Record", "Pause" "stillstehendes Bild" ist angegeben.
* Mit "OK" wird der Zähler wieder auf Null geschaltet.

8.4.7 Errors (Fehler)

* Erste Reihe: Die letzten 5 Fehler werden angezeigt (erster Fehler steht am weitesten links). In der Tabelle 1 sind die "ERROR"-Kodes mit Beschreibung aufgeführt.
* Zweite Reihe: Unter den "ERROR"-Kodes der obersten Reihe wird der Laufwerkstand angegeben. Dies ist nur für die Laufwerk-"ERROR"-Kodes 18 bis 23 zutreffend. In der Tabelle 2 sind die Kodes des Laufwerkstands mit Beschreibung angegeben.
* Mit "OK" wird der "Error"-Puffer gelöscht.

Tabelle 1: Übersicht der "Error"-Kodes

Error	Beschreibung
1	Fehler im internen RAM der Haupt µP IC7300 auf der Interface-Platine (Schema H3)
2	Fehler im externen RAM IC 7362 auf Interface-Platine (Schema H3)
3	Allgemeiner Fehler in IIC Bus (Bus blockiert)
4	Kommunikationsfehler mit TV Tuner
5	Kommunikationsfehler mit VCR Tuner
6	Kommunikationsfehler mit TV µC IC7600 (Schema A)
7	Kommunikationsfehler mit Display µC IC7940 (Schema I)
8	Kommunikationsfehler mit VPS-Dekoder IC7600 (Schema J)
9	Kommunikationsfehler mit EEPROM IC7412 (Schema K5)
10	Lesen nach schreiben, Fehler von EEPROM IC7412 (Schema K5) aufschreiben
11	Reserviert
12	Kommunikationsfehler mit Output-Expander IC7273 (Schema H2)
13	Kommunikationsfehler mit Timer IC 7370 (Schema H3)
14	Betriebsstromfehler auf Interface-Platine (Schema H1)
15	Kommunikationsfehler mit TXT-Prozessor IC7700 (Schema E2)
16	Laufwerk ("Long Play" wird nicht unterstützt)
17	Reserviert
	Laufwerk "ERRORS"
18	Ein/Ausfädelfehler
19	Capstan blockiert
20	Videoband gebrochen
21	Linke Spulschüssel blockiert
22	Rechte Spulschüssel blockiert
23	Scanner blockiert

Tabelle 2: Laufwerkstatus

00	VCR Stand-by	05	Reserviert	10	Vorwärtslauf
01	Auswerfen an	06	Aufzeichnen	11	Rückwärtslauf
02	Stop	07	Spielen+ Tracking	12	Pause
03	Stillstand	08	Scan vorwärts	13	Umdrehen
04	Spielen	09	Scan rückwärts	14	Reserviert

Hinweis: Wenn das 'Service-Menü" nicht aufgerufen ist, wird der Laufwerkstatus in Klammern hinter den "ERROR"-Kodes 18 bis 23 angegeben.

8.5 Zusätzliche Information im Service-Menü

8.5.1 Deckposition:

* Die Zahl der FTA (Einfügtacho) Impulse gibt eine Indikation der Laufwerkposition.

8.5.2 VCR Sensors: (VCR Sensoren)

* Es wird ein 7-Bit-Binärkode gezeigt.
* In der nachfolgenden Liste wird jeder Bit erklärt.
  - Bit 0 (LSB) : Bandende
  - Bit 1 : Bandbeginn
  - Bit 2 : Kassettensicherung
  - Bit 3 : Tacho rechte Spulschüssel
  - Bit 4 : Tacho linke Spulschüssel
  - Bit 5 : Vorbereitung Schalter für das Laufwerk
  - Bit 6 (MSB) : Einfügen

Hinweis: * "1" bedeutet, daß die Funktion aktiv ist.
* Bit 0 ist das ganz linke Bit.

8.5.3 Main/IVC Version: (Haupt/IVC-Version)

* Hier wird die Nummer der Software-Ausführung der "Main" µP (IC7300, Schema H3) und der "IVC" (Deck µC IC7410, Schema K5) angegeben.

8.6 Zusätzliche Fehlerdiagnose

8.6.1 TV µC IC7600 (Schema A)

* Wenn die Kommunikation über die IIC-Bus unterbrochen ist, steht auf Pin 11 von µP IC7600 5V (normal 0V).

8.6.2 Display µP IC7940 (Schema I)

* Wenn die Kommunikation über die IIC-Bus unterbrochen ist, steht auf Pin 10 von µP IC7940 5V (normal 0V).

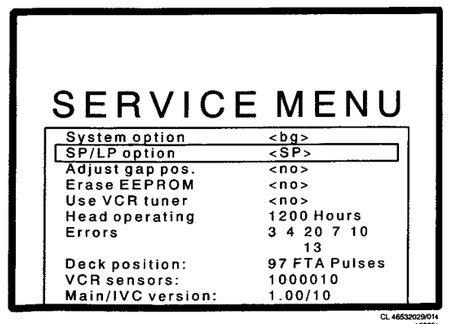


Abb. 8.1

ist nur in englischer

lode verlassen, bleibt
ce-Default-Mode.

he Abb. 8.1)

)ptionen mit "OK"- oder
en.

en)

ngabspielen)
ben, ob ein VCR-Gerät
lergabe geeignet ist.
t nur für SP geeignet.

stellung)

ıg muß erneut eingestellt
canner" ausgetauscht

Einstellung der "GAP"
t, wenn das "YES/OK"
ı wird. Der Text
zeigt. Zu Ende der
ellung erscheint der
"FAILED". Wird
wird die Video-Kassette
ın sein, daß die
RM"-Kassette ist
e) oder der "Scanner"
vice-Kodenummer einer
ette lautet

ommando werden
ROM (IC7412, siehe
cht. Nach
dlung wird der Text
geändert.
enden Angaben:
: aus
: aus
: aus
: aus
: aus
: lang
: E-180
: benutzte Zeit
: Standard
: aus
: aus
: 0:00
: 0:00

Tuners)

Erklärung: Im Normalfall kann die Bildröhre nur das Signal aus dem TV-Tuner wiedergeben. Wenn man "YES/OK" wählt, wird das Signal aus dem VCR-Tuner wiedergegeben.

8.4.6 Head operating (Laufwerkkontrolle)

* Die Gesamtsumme der benutzten Stunden des Laufwerks für die Positionen "Play", "Record", "Pause" "stillstehendes Bild" ist angegeben.
* Mit "OK" wird der Zähler wieder auf Null geschaltet.

8.4.7 Errors (Fehler)

* Erste Reihe: Die letzten 5 Fehler werden angezeigt (erster Fehler steht am weitesten links).
In der Tabelle 1 sind die "ERROR"-Kodes mit Beschreibung aufgeführt.
* Zweite Reihe: Unter den "ERROR"-Kodes der obersten Reihe wird der Laufwerkstand angegeben. Dies ist nur für die Laufwerk-"ERROR"-Kodes 18 bis 23 zutreffend.
In der Tabelle 2 sind die Kodes des Laufwerkstands mit Beschreibung angegeben.
* Mit "OK" wird der "Error"-Puffer gelöscht.

Tabelle 1: Übersicht der "Error"-Kodes

Error	Beschreibung
1	Fehler im internen RAM der Haupt µP IC7300 auf der Interface-Platine (Schema H3)
2	Fehler im externen RAM IC 7362 auf Interface-Platine (Schema H3)
3	Allgemeiner Fehler in IIC Bus (Bus blockiert)
4	Kommunikationsfehler mit TV Tuner
5	Kommunikationsfehler mit VCR Tuner
6	Kommunikationsfehler mit TV µC IC7600 (Schema A)
7	Kommunikationsfehler mit Display µC IC7940 (Schema I)
8	Kommunikationsfehler mit VPS-Dekoder IC7600 (Schema J)
9	Kommunikationsfehler mit EEPROM IC7412 (Schema K5)
10	Lesen nach schreiben, Fehler von EEPROM IC7412 (Schema K5) aufschreiben
11	Reserviert
12	Kommunikationsfehler mit Output-Expander IC7273 (Schema H2)
13	Kommunikationsfehler mit Timer IC 7370 (Schema H3)
14	Betriebsstromfehler auf Interface-Platine (Schema H1)
15	Kommunikationsfehler mit TXT-Prozessor IC7700 (Schema E2)
16	Laufwerk ("Long Play" wird nicht unterstützt)
17	Reserviert
	Laufwerk "ERRORS"
18	Ein/Ausfädelfehler
19	Capstan blockiert
20	Videoband gebrochen
21	Linke Spulschüssel blockiert
22	Rechte Spulschüssel blockiert
23	Scanner blockiert

Tabelle 2: Laufwerkstatus

00	VCR Stand-by	05	Reserviert	10	Vorwärtslauf
01	Auswerfen an	06	Aufzeichnen	11	Rückwärtslauf
02	Stop	07	Spielen+ Tracking	12	Pause
03	Stillstand	08	Scan vorwärts	13	Umdrehen
04	Spielen	09	Scan rückwärts	14	Reserviert

Hinweis: Wenn das 'Service-Menü" nicht aufgerufen ist, wird der Laufwerkstatus in Klammern hinter den "ERROR"-Kodes 18 bis 23 angegeben.

8.5 Zusätzliche Information im Service-Menü

8.5.1 Deckposition:

* Die Zahl der FTA (Einfügtacho) Impulse gibt eine Indikation der Laufwerkposition.

8.5.2 VCR Sensors: (VCR Sensoren)

* Es wird ein 7-Bit-Binärkode gezeigt.
* In der nachfolgenden Liste wird jeder Bit erklärt.
- Bit 0 (LSB) : Bandende
- Bit 1 : Bandbeginn
- Bit 2 : Kassettensicherung
- Bit 3 : Tacho rechte Spulschüssel
- Bit 4 : Tacho linke Spulschüssel
- Bit 5 : Vorbereitung Schalter für das Laufwerk
- Bit 6 (MSB) : Einfügen

Hinweis: * "1" bedeutet, daß die Funktion aktiv ist.
* Bit 0 ist das ganz linke Bit.

8.5.3 Main/IVC Version: (Haupt/IVC-Version)

* Hier wird die Nummer der Software-Ausführung der "Main" µP (IC7300, Schema H3) und der "IVC" (Deck µC IC7410, Schema K5) angegeben.

8.6 Zusätzliche Fehlerdiagnose

8.6.1 TV µC IC7600 (Schema A)

* Wenn die Kommunikation über die IIC-Bus unterbrochen ist, steht auf Pin 11 von µP IC7600 5V (normal 0V).

8.6.2 Display µP IC7940 (Schema I)

* Wenn die Kommunikation über die IIC-Bus unterbrochen ist, steht auf Pin 10 von µP IC7940 5V (normal 0V).

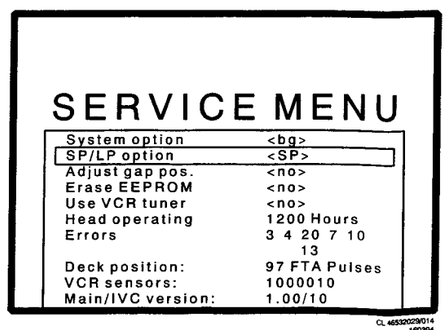


Abb. 8.1

9. Bedienungsanleitung

Vorbereitung

Bevor Sie anfangen

Nach dem Einkauf sollten Sie 1-2 Stunden warten, bevor Sie die Funktionen des Videorecorders benutzen. Dadurch wird verhindert, daß Sie das Band durch die Feuchtigkeit beschädigen, die sich möglicherweise im Inneren des TV/VIDEO abgeschlagen hat.

Aufstellen des TV/VIDEO
- Den TV/VIDEO auf eine feste Unterlage stellen
Zur Belüftung müssen allseitig mindestens 5 cm um das Gerät freigelassen werden.
Um die Sicherheit und den guten Betrieb nicht zu beeinträchtigen, bitte keine Gegenstände auf das Fernsehgerät stellen.

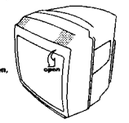
Um eine gute Tonqualität zu erhalten, muß genug Freiraum um den TV/VIDEO vorhanden sein

- Falls vorhanden, die Schutzfolie von Bildschirm/Display/Klappe abziehen

Prüfung der Netzspannung
Das Gerät ausschließlich an eine Netzspannung zu 220/240V ~50 Hz anschließen.
Bei anderen Netzspannungen fragen Sie Ihren Fachhändler

Öffnen der Klappe
- Um die Klappe zu öffnen, die Taste **open** rechts auf der Abdeckung drücken
- Hinter der Abdeckung befinden sich die Steuertasten des TV/MDEO und der Schlitz für Videocassetten

Sie können das Gerät fast ausschließlich über die Fernbedienung steuern. Nur beim Herausnehmen einer Cassette muß die Auswurftaste (eject) ▲ auf der eingebauten Tastatur benutzt werden

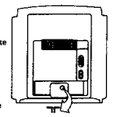


Anschlüsse

Antennenanschluß
- Den Antennenstecker korrekt in die Antennenbuchse auf der Rückseite des TV/VIDEO stecken

Netzanschluß
- Den Netzstecker korrekt in die Steckdose stecken

Anschluß externer Geräte
Siehe Abschnitt "Sonderanschlußmöglichkeiten" (Seite 28), wenn Sie externe Vorrichtungen anschließen möchten (z.B.: einen zweiten Videorecorder, einen Decoder usw.) oder wenn Sie Ihren TV/VIDEO an Ihre Audio-Anlage anschließen möchten.



Vorbereitung der Fernbedienung

- Den Batteriedeckel abnehmen.
- Zwei Batterien, wie angegeben, in das Batteriefach einlegen
- Den Batteriedeckel wieder aufsetzen

Die zur Fernbedienung mitgelieferten Batterien enthalten weder das Schwermetall Quecksilber noch Kadmium. In einigen Ländern dürfen leere Batterien nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.
Bitte informieren Sie sich über die Entsorgungsvorschriften für Batterien in Ihrem Land.

Die Fernbedienung besitzt einen besonderen Schalter. Sie können ein Klicken hören, wenn Sie die Fernbedienung umdrehen. Dieser Schalter stellt sicher, daß nur die Tasten auf der nach oben gerichteten Seite der Fernbedienung benutzt werden. Falls ungewollt eine Taste auf der Unterseite gedrückt wird, hat dies keine Wirkung

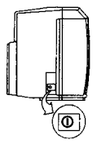
Damit die Fernbedienung korrekt funktioniert, bitte immer waagerecht halten.

Einschalten

Nach einem Stromausfall kann das Display blinken, um anzuzeigen, daß Uhrzeit und Datum nicht korrekt eingestellt sind (siehe "Uhrzeit und Datum einstellen" auf Seite 4)

- Den Schalter auf der linken Seite des TV/VIDEO drücken.
- Das Display zeigt die Uhrzeit an und der Bildschirm leuchtet auf

Achtung!
Es gibt einen Unterschied zwischen "auf Bereitschaft schalten" und "Ausschalten" am Hauptschalter. Auf Bereitschaft geschaltet, wird der Fernseher am Gerät vollständig ausgeschaltet, aber die Aufnahme mittels Timer ist auch weiter möglich.
Durch Ausschalten am Hauptschalter wird auch der Videorecorder ausgeschaltet und die über Timer programmierte Aufnahme kann nicht erfolgen
Am Hauptschalter ausgeschaltet wird das Gerät nur, wenn Sie längere Zeit abwesend sind (Ferien).
Schalten Sie den Strom nie ab (Ausschalten), wenn der Videorecorder auf Wiedergabe, Aufnahme oder Pause geschaltet ist. Dies könnte nach einigen Tagen das Band beschädigen!
Beide Funktionen sind im Abschnitt "Täglicher Gebrauch des TV/VIDEO (Seite 6) näher beschrieben



Falls der Bildschirm nicht aufleuchtet, ist das Fernsehgerät noch auf Bereitschaft geschaltet. Eine Ziffertaste auf der Fernbedienung drücken, um das Fernsehgerät einzuschalten

Mit den Menüs arbeiten

Mit den verschiedenen Menüs können Sie Sonderfunktionen steuern, die Bild- und Toneinstellungen ändern, oder, z.B. bei der Programmierung, der Programmierung einer Stopuhraufnahme usw., durch die Vorgänge der Programmierung geführt werden.

Einschalten eines Menüs
- Die entsprechende Menütaste, z.B. **picture, sound, installation** usw. drücken.
- Das gewählte Menü erscheint.

Außer von Programmierungsmenu aus können Sie direkt zu einem anderen Menu übergehen. Heute-Timer und Timermenü können auch dann aktiviert werden, wenn das Gerät auf Bereitschaft geschaltet ist

Ausschalten des Menüs
- Erneut die Taste des gleichen Menüs oder die Taste eines anderen Menüs drücken
- Das Menü verschwindet oder das neue Menü erscheint

Menüpositionen wählen
In jedem Menü finden Sie eine Liste der Positionen, die gewählt werden können. Mit den Positionen können Sie eine bestimmte Funktion benutzen (z.B. Kindersicherung) oder die Einstellungen dieser Funktion ändern (z.B. die Farbsättigung).

- Die Menüpositionen werden durch Drücken von **OK** gewählt und bestätigt. Durch Drücken von ▼ oder ▲ (Cursoren auf oder ab), können Sie von einer Position zur anderen springen

Änderung der Menüeinstellungen
Außer den Menüpositionen sehen Sie auch die letzten gespeicherten Einstellungen

- Die Einstellungen zwischen <...> können durch Drücken von ◄ oder ► (Cursor links oder rechts) geändert werden. Die Einstellungen ohne Klammern können direkt mit den Ziffern von 0...9 geändert werden
- Immer die Taste **OK** drücken, um die Einstellung einzuschalten oder zu bestätigen
- Die nächste Position wird automatisch hervorgehoben

Programmierung

Speichern der Fernsehsender

Das Programmierungsmenü einschalten
- **install** auf der Fernbedienung drücken.
- Es erscheint das Programmierungsmenü in der werkseitig eingestellten Sprache. Die erste Position ist hervorgehoben (**Sprache**).

Die Schritte 1 bis 4 aufmerksam ausführen

oder ▼ benutzen, um die Menüpositionen zu wählen ◄ oder ► benutzen, um die Einstellungen zu ändern. Um das Programmierungsmenü auszuschalten **install** *erneut drücken*

1. Sprachwahl für das Menü

Sie können jetzt die Sprache für das Menü und die Anzeigen wählen, die auf dem Bildschirm erscheinen.

Zur Verfügung stehen folgende Sprachen: englisch, deutsch, französisch, italienisch, holländisch, spanisch, portugiesisch und schwedisch

- Die gewünschte Sprache wählen.
- **OK** zur Bestätigung drücken; jetzt wird die nächste Menüposition hervorgehoben.
- Von jetzt an werden alle Menüs (und Anzeigen) in der gewählten Sprache erscheinen.

Haben Sie die falsche Sprache gewählt? ... oder ... drücken, um zur ersten Menüposition zurückzugehen und die richtige Sprache wählen
OK *zur Bestätigung drücken*

2. Wahl des Landes, in dem Sie sich befinden

Dies gilt nur für Fernsehgeräte mit Multisystem.
Falls die Position **Land** nicht in Ihrem Menü erscheint, weiter unter Punkt 3

Nicht alle Länder übertragen Fernsehsender auf die gleiche Art und Weise. Es gibt verschiedene TV-Systeme. Wenn das richtige Land gewählt worden ist, werden die Fernsehsender schneller und automatisch gefunden

Es stehen 7 TV-Normen für die Kode **B, CH, Fe** *wählen zur Verfügung (PAL BG für Westeuropa und SECAM/L für Frankreich). Für alle anderen Länder steht nur eine Norm zur Verfügung (Westeuropa - PAL BG)*

- **Land** wählen.
- Die Kodenummer des Landes wählen, in dem Sie sich befinden

Sie können unter folgenden Ländern wählen: **A, B, CH, D, DK, E, F, GB, I, IRL, L, NL, P, S, SF** oder **«alle»**.
Die Buchstaben entsprechenden den internationalen Autokennzeichen der verschiedenen Länder. **«alle»** bedeutet, daß alle europäischen Länder empfangen werden können.
- **OK** zur Bestätigung drücken und die nächste Position wählen

3. Uhrzeit und Datum einstellen

Uhrzeit und Datum müssen korrekt eingestellt werden, damit der Videorecorder aufnehmen kann, während Sie Fernsehen schauen. Uhrzeit und Datum können jederzeit auf dem Bildschirm angezeigt werden, während Sie fernsehen: ⓘ auf der Fernbedienung drücken. Das Programmierungsmenü muß auf dem Bildschirm angezeigt werden. Sonst **install** drücken

Nach einem Stromausfall könnte das Display blinken, um anzuzeigen, daß Uhrzeit und Datum nicht korrekt eingestellt sind. Das Display hört auf zu blinken, nachdem Sie Uhrzeit und Datum durch Drücken von **OK** *bestätigt haben*

- Kontrollieren, ob die Einstellungen der **Uhrzeit** und des **Datums** korrekt sind, die vom Menü angezeigt werden

Korrekt?
- **install** drücken, um das Programmierungsmenü auszuschalten.

Nicht korrekt oder blinkt das Display?
- **Uhrzeit** aus dem Programmierungsmenü wählen. Die Uhrzeit (Stunden und Minuten) mit den Ziffertasten 0...9 eingeben.
Sie können auch ◄ oder ► benutzen, wenn kleine Korrekturen nötig sind.
- **OK** zur Bestätigung drücken.
- Die nächste Position wird hervorgehoben

- Die Ziffertasten 0...9 benutzen, um das **Datum** einzugeben.
Sie können auch ◄ oder ► benutzen, wenn kleine Korrekturen nötig sind.
- **OK** zur Bestätigung drücken

Fertig?
- **install** drücken, um das Programmierungsmenü auszuschalten.

4. Alle Fernsehsender suchen

Im Speicher des TV/VIDEO können bis zu 50 Fernsehsender gespeichert werden.
- Andern Sie die Einstellung auf **Alle Sender suchen** auf **ja**

Falls Sie die Suche unterbrechen möchten, **install** *oder ⓘ drücken*

- **OK** drücken, um die Suche zu starten
- Auf dem Bildschirm erscheint:
- Die Suche nach allen Fernsehsendern wird automatisch gestartet.
Während der TV/VIDEO sucht und die Sender gefunden werden, wird der Balken immer länger. Die Ziffer zeigt die Anzahl der gefundenen Sender an
- Wenn alle Sender gefunden worden sind, erscheint der nächste Bildschirm.

5. Speichern der gefundenen Fernsehsender

Um die gefundenen Sender zu speichern, die Anleitungen unter Punkt **a.** bis **c.** befolgen. Sie können die Sender in der gewünschten Reihenfolge speichern
Es ist ratsam, die Sender und die Nummern, unter denen sie gespeichert werden, aufzuschreiben

Achtung!
Diese Schritte vervollständigen, bis alle Fernsehsender gespeichert sind. Wenn die Programmierung unterbrochen wird, werden die restlichen Fernsehsender nicht gespeichert und Sie müssen ab Punkt 3 alle Schritte wiederholen

a. ◄ oder ► (Cursortasten) benutzen, um einen Sender zu wählen, der gespeichert werden soll.
- Auf dem Bildschirm erscheint das übertragene Fernsehprogramm. Damit Sie den Fernsehsender leichter erkennen, können Sie:
- Das Menü ausschalten, indem Sie die Taste ▢, drücken, oder

Falls Sie das Speichern unterbrechen möchten, **install** *noch einmal drücken*

- Den Videotext des Fernsehsenders durch Drücken der Taste ▣, anschauen, oder

Falls Sie einen schon gespeicherten Fernsehsender unter einer anderen Wellenlänge besser empfangen, wählen Sie die gleiche Programmnummer erneut und speichern den Fernsehsender mit dem besseren Empfang unter der gleichen Nummer

- Die Frequenz dieses Senders mit der Frequenzliste Ihres Gebiets vergleichen

b. Die gewünschte Programmnummer, unter der Sie den Sender speichern möchten, mit den Ziffertasten 0...9 wählen (0 bis 49)
- Die Programmnummer erscheint auf dem Bildschirm

c. OK drücken, um den Sender unter der gewählten Programmnummer zu speichern
- Es erscheint **gespeichert**

Falls Sie einen Decoder benutzen möchten, bitte Abschnitt "Manuelle Programmierung" (Seite 26) ansehen

Weitere Sender speichern
- Die unter **a.** bis **c.** beschriebenen Schritte wiederholen

Fertig?
- **install** ein Mal drücken, um zum Programmierungsmenü zurückzugehen
oder
- **install** zwei Mal drücken, um das Programmierungsmenü auszuschalten.

Falls Sie später einen neuen Sender empfangen werden, können Sie die oben beschriebenen Vorgänge wiederholen oder die Anleitungen aus Abschnitt "Manuelle Programmierung" (Seite 26) befolgen, um einen einzelnen Sender zu suchen und zu speichern. Die "Manuelle Programmierung" wird auch benutzt, um anzuzeigen, ob ein Decoder (Seite 27) z.B. für den Empfang von CANAL+ - Tele+ angeschlossen worden ist

Bedienungsanleitung

Täglicher Gebrauch des TV/VIDEO

Einschalten/Ausschalten

Achtung!
Es gibt einen Unterschied zwischen "auf Bereitschaft schalten" und "Ausschalten" am Hauptschalter. Auf Bereitschaft geschaltet, wird der Fernseher am Gerät vollständig ausgeschaltet, aber die Aufnahme mittels Timer ist auch weiter möglich.
Durch Ausschalten am Hauptschalter wird auch der Videorecorder ausgeschaltet und die über Timer programmierte Aufnahme kann nicht erfolgen.
Am Hauptschalter ausgeschaltet wird das Gerät nur, wenn Sie längere Zeit abwesend sind (Ferien).
Die gespeicherten Einstellungen für Uhrzeit und Datum gehen dabei verloren und müssen nach Einschalten des Geräts neu eingestellt werden. Siehe den vorherigen Abschnitt "Uhrzeit und Datum einstellen".

- Den Hauptschalter ⏻ auf der linken Seite des TV/VIDEO drücken.
- Der Bildschirm wird hell.

Falls das Display blinkt, Uhrzeit und Datum einstellen (Seite 4).

Wenn der Bildschirm dunkel bleibt, ist das Fernsehgerät auf Bereitschaft geschaltet (teilweise ausgeschaltet). Wie im Abschnitt "Einschalten des Fernsehgeräts oder des Videorecorders" beschrieben vorgehen

Einschalten des Fernsehgeräts oder des Videorecorders

Einschalten des Fernsehgeräts
- Den Drehknopf — P + im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Das letzte gewählte Programm erscheint.

Sie können auch eine Zifferntaste (auf der anderen Seite der Fernbedienung) drücken, um das Fernsehgerät einzuschalten.

Einschalten des Videorecorders
- Eine Cassette einlegen (oder **rebed, rewind** oder **play** drücken).
- Der Videorecorder schaltet automatisch ein (oder startet die gewählte Funktion).
- Auf dem Display erscheint -:— oder die Zähler-Zeit (siehe Seite 17).

Fernsehgerät oder Videorecorder auf Bereitschaft schalten

Fernsehgerät auf Bereitschaft schalten
- ⏻ drücken.
- Das Fernsehgerät ist jetzt auf Bereitschaft geschaltet und die rote Lampe leuchtet auf.

Der Videorecorder ist auf Pause geschaltet, wenn -:— oder die Zähler-Zeit auf dem Display erscheinen

Videorecorder auf Bereitschaft schalten
- Taste **pause/stop** ein Mal drücken, wenn sich der Videorecorder in Pause befindet oder zwei Mal drücken, wenn der Videorecorder auf eine andere Funktion geschaltet ist.
- Alle Vorgänge des Videorecorders werden gelöscht, mit Ausnahme der Timer-Aufnahme (in diesem Fall das Menü benutzen).

Der Videorecorder ist auf Stop geschaltet, wenn das Display die Uhrzeit anzeigt oder ausgeschaltet ist.

Um ein externes Bild aufzuzeichnen, das externe Gerät einschalten und starten.
Normalerweise erscheint das Bild automatisch auf dem Bildschirm. Im gegenteiligen Fall ▭ drücken (auf der entsprechenden Seite der Fernbedienung).

Falls eine geschützte Cassette eingelegt wird, erscheint die Anzeige **Cassette gesperrt** *(siehe Seite 21 "Schutz gegen ungewolltes Löschen").*

Falls das Band während der Aufnahme endet, wird die Cassette ausgestellen

Falls Ihr Videorecorder länger als 2 Minuten auf PAUSE geschaltet bleibt, schaltet er sich automatisch aus

Direktaufnahme
Wenn Sie direkt aufnehmen, wird immer das auf dem Bildschirm dargestellte Programm aufgenommen. Es kann sich dabei um ein Fernsehprogramm handeln oder um eine externe Aufzeichnung. Während der Aufnahme werden alle auf dem Band vorhandenen Aufnahmen gelöscht.

- Eine ungeeignete Cassette einlegen.
- Das Programm wählen, daß Sie aufnehmen möchten.

- ● (rot) auf der Fernbedienung drücken.
- ▸ Die rote Lampe **recording** leuchtet auf.
- ▸ Wenn das Band am Anfang ist, erscheint auf dem Display "-:—" oder die genaue Position des Zählers.
- ▸ Die Nummer des aufgenommenen Programms erscheint einige Sekunden lang oder laufend rot auf dem Display (siehe Seite 15).

Wenn das Bandende während des Abspielens erreicht wird, wird das Band automatisch wieder aufgespult.

Aufnahme spanne
- **Pause/step** ein Mal drücken.
- ▸ Das Display zeigt die Zähler-Zeit an, auf dem Display erscheint "U" für abgelaufene Zeit oder "L" für Verbleib.

Aufnahme stoppen
- **Pause/step** zwei Mal drücken.
- ▸ Der Videorecorder wird ausgeschaltet, das Display zeigt die Uhrzeit oder gar nichts an (falls ausgeschaltet).

Wiedergabe einer aufgenommenen Cassette
- **play** drücken.
- ▸ Das Fernsehgerät und der Videorecorder schalten automatisch ein (falls sie nicht schon eingeschaltet sind) und die Bilder erscheinen. Die grüne Lampe für Wiedergabe leuchtet auf.

Wiedergabe stoppen
- **Pause/step** zwei Mal drücken, um den Videorecorder auszuschalten.

Pause/Stop
Je nach gewählter Funktion, hat die Taste **pause/stop** verschiedene Auswirkungen.

a. Pause
Mit Pause können Sie zwei Aufnahmen ideal miteinander verbinden.

- **Pause/Stop** ein Mal drücken.
- ▸ Alle Wiedergabefunktionen werden unterbrochen (Pause). Das Display zeigt weiter die Zähler-Zeit an.

Der Videorecorder stoht, wenn das Display die Uhrzeit anzeigt oder ausgeschaltet ist.

b. Stop
- **Pause/step** zwei Mal drücken, die Wiedergabefunktion wird unterbrochen, der Videorecorder ausgeschaltet.

Falls der TV/VIDEO auf Bereitschaft geschaltet ist und Sie den Heute-Timer drücken, schaltet sich der TV/VIDEO ein und zeigt das entsprechende Menü an.

Heute-Timer programmieren
Damit können Sie schnell eine Videoaufnahme programmieren, die am gleichen Tag (heute, vor Mitternacht) beginnt.

- Eine ungeeignete Cassette in den Videorecorder einlegen und das Band bis zur gewünschten Stellung, an der die Aufnahme beginnen soll, vor- oder zurückspulen.

Einschalten des Heute-Timer-Menüs
Kontrollieren, daß der Videorecorder auf Bereitschaft geschaltet ist. Der Videorecorder ist auf Bereitschaft geschaltet, wenn das Display die Uhrzeit anzeigt. Falls der Videorecorder nicht auf Bereitschaft geschaltet ist, die Taste **pause/stop** ein oder zwei Mal drücken.

Ausschalten des Heute-Timer-Menüs: Heute-Timer erneut vorbereiten.

- **today timer** drücken.
- ▸ Es erscheint das Heute-Timer-Menü.
- ▸ **Programm** ist hervorgehoben.

Sie können auch folgende oder benutzen, um eine Ménéposition zu wählen. Sie können auch folgende ◀ oder ▶ oder eine Zifferntaste von 0...9) benutzen, um eine Menüeinstellung zu ändern.

- — oder + drücken, um eine Position des Menüs zu wählen.
- Das aufzuzeichnende Programm mit dem Drehknopf wählen.
- — oder + drücken, um die nächste Position, **Startzeit**, zu wählen.
- Die Startzeit mit dem Drehknopf einstellen.
- — oder + drücken, um die nächste Position, **Stopzeit**, zu wählen.
- Die Stopzeit mit dem Drehknopf einstellen.

- **Timer auf ein stellen.**
- **Heute-Timer** drücken.
- ▸ **Die grüne Lampe Heute-Timer leuchtet auf.**

Anmerkung:

- Vor der Aufnahme können Sie den Videorecorder (manuell) benutzen. Zur Startzeit der Aufnahme sicherstellen, daß der Videorecorder ausgeschaltet ist.

- Die Meldung Timer-Aufnahme erscheint auch, wenn Sie einen Befehl geben, der während der programmierten Aufnahme nicht ausgeführt werden kann.

- Falls Sie eine Aufnahme an einem anderen Tag machen möchten, bitte Abschnitt "Timermenü" einsehen (Seite 18).

Die Nummer des aufgenommenen Programms wird rot angezeigt. (Falls die Programmnummer laufend angezeigt wird, bitte Seite 15 einsehen).

Falls die Aufnahme nicht erfolgen kann, blinkt das Timer-Led, und zwar dann:

1 - wenn Sie den Videorecorder zur Aufnahmezeit benutzen oder der Videorecorder auf Pause geschaltet ist. Pause/step zwei Mal drücken, um den Videorecorder auf Bereitschaft zu schalten und für die Timer-Aufnahme vorzubereiten.

2 - wenn eine gesperrte Cassette verwendet worden ist, erscheint die Meldung **Cassette gesperrt** *zur Startzeit. Eine ungesperrte Cassette einlegen.*

3 - wenn die Cassette nicht eingelegt worden ist.

Ausschalt-Timer
Sie können eine Zeit einstellen, nach deren Ablauf das Gerät automatisch auf Bereitschaft schaltet.

Timer einschalten
- ● so oft drücken, bis die gewünschte Zeit (in Minuten) gewählt ist.

chenfolge ist: 90, 75, 30, 15 oder 0

- ▸ Bei jedem Drücken verringern sich die angezeigten Minuten um 15 Minuten.
  Die gewählte Zeit erscheint in blauer Farbe in der Mitte oben auf dem Bildschirm.
- ▸ Das Rückzählen beginnt sofort und nach Ablauf der Zeit schaltet das Gerät auf Bereitschaft. In der letzten Minute vor Ablauf der Zeit erscheint das Rückzählen automatisch auf dem Bildschirm.

Kontrolle des Ausschalt-Timers
- ● ein Mal drücken.
- ▸ Die verbliebene Zeit erscheint einige Sekunden lang

Änderung der Timereinstellung
- ● so oft drücken, bis die neue Zeit gewählt ist.
- ▸ Der Timer beginnt mit der Rückzählung der neuen Zeit.

Den Ausschalt-Timer ausschalten
- ● so oft drücken, bis 0 erscheint.
- ▸ Die Funktion wird gelöscht

Wiedergabe der Bilder eines angeschlossenen Geräts

Sie können die Bilder eines angeschlossenen Gerätes (z B. eines Video-CD-Players, eines zusätzlichen Videorecorders usw.) sehen. Nähere Informationen über Anschlüsse externer Geräte, siehe "Weitere Anschlußmöglichkeiten" (Seite 28).

nn das Bild nicht rscheint? ▭ drücken. - externe Quelle zu ?

- Das angeschlossene Gerät starten.
- ▸ Die Bilder erscheinen automatisch (wenn ein Euro-AV-Kabel benutzt wird). Im rechten oberen Winkel des Bildschirms erscheint die Anzeige EXT

nn der Fernsehsender tomatisch? rücken, um zum thsender rugehen

Zurück zum Fernsehsender
- Das angeschlossene Gerät ausschalten.
- ▸ Das Programm erscheint erneut auf dem Bildschirm

Falls Sie die Lautstärke für andere Fernsehsender einstellen und speichern möchten, sind die Fernsehsender wählen und die Schritte dann a. und b. wiederholen

Wenn Sie den TV/VIDEO aus- und wieder einschalten, ändert sich die Einstellung auf nen

Wenn Uhrzeit und Datum falsch sind, erneut einstellen Siehe Abschnitt "Uhrzeit und Datum Einstellen" (Seite 4)

b. Die Lautstärke für
- Speichern für diese
- Die Einstellung auf
- OK drücken.
- Auf dem Menü ersc
- Jetzt wird der Send gespeicherten Laut

Nur Ton
Mit dieser Funktion (Bildschirm ohne B gewählten Senders
- **Nur Ton** wählen.
- Die Einstellung auf
- Der Bildschirm blei Meldung **Nur Ton** e
- Um die Bilder wied Einstellung auf **nur**

Anzeige von

Während Sie fernse Bildschirm angezei
- ● drücken.
- ▸ Auf dem Bildschirm

Uhrzeit- und Date
- ● erneut drücken

Sonder

Mit dem Menü der besonderen Eigens

Das Menü S einschalten

- **special** drücken.
- ▸ Das Menü der Sonc
- ▸ Die erste Position ir

Das Menü Sonderfunktionen ausschalten **special** *erneut drücken*
Cursor oder benutzen, um eine Menüposition zu wählen. Cursor ◀ oder ▶ oder eine Zifferntaste von 0...9) benutzen, um eine Menüeinstellung zu ändern

Beispiel 1
Sie können Kindersicherung und Timer-Tapped kombinieren, so können Sie z B die Time-Stopzeit auf 60 Minuten einstellen und die Kindersicherung einschalten Nach 60 Minuten schaltet sich der TV/VIDEO automatisch aus und kann mit den Steuerasten der eingebauten Bedienungsleiste nicht wieder eingeschaltet werden
Beispiel 2
Wenn der TV/VIDEO für die Wiedergabe einer Cassette benutzt wird, kann die Kindersicherung eingeschaltet werden, um den Diebstahl der Cassette vorzubeugen

Kindersicher

Mit der Kindersiche um unerlaubten Ge Kindersicherung ei eingebauten Bedie über die Fernbedie können.

Kindersicherung
- **Kindersicherung** wi
- Die Einstellung auf
- **OK** zur Bestätigung

Kindersicherung
- Benutzen Sie die Fe
  Die Einstellung auf
- **OK** zur Bestätigung

Falls die Programmnummer auf dem Bildschirm angezeigt wird, Abschnitt "Ständige Anzeige der Programmnummer" auf S. 15 einsehen

Nach Programmnummer 49 erscheint EXT gefolgt von der Programmnummer 0.

Tägliche Funktionen des Fernsehgeräts

Programmwahl
- ▸ Den Drehknopf — P + im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- ▸ Wenn Sie den Drehknopf langsam drehen, erscheinen die Programme eines nach dem anderen.

- ▸ Wenn Sie den Knopf schnell drehen, laufen die Programme schnell vor oder zurück.
  Wenn Sie den Drehknopf anhalten, erscheint das gewählte Programm.

Einstellen der Lautstärke
- — ◿ + drücken.

Stummschalten
- 🔇 drücken.
- ▸ Auf dem Bildschirm erscheint **Ton unterbrochen.**
- 🔇 (oder — ◿ +) erneut drücken.
- ▸ Die ursprüngliche Lautstärke wird wieder hergestellt.

Tägliche Funktionen des Videorecorders

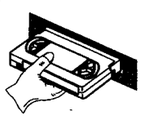
Eine Cassette einlegen
- Eine leere oder bespielte Cassette mit dem Schild in ihrer Richtung und dem Fenster nach vorn gerichtet in die Hend nehmen. Die Cassette in den Schlitz des Videorecorders einschieben.

- Die Cassette eindrücken, bis sie automatisch nach innen gezogen wird.
- ▸ Der Videorecorder schaltet automatisch ein.

Die Cassette nicht in den ausgeschalteten TV/VIDEO einlegen. Den TV/VIDEO nicht ausschalten, wenn eine Cassette eingelegt ist.

- ▸ Wenn die Cassette eingelegt worden ist, erscheint auf dem Display zuerst "-:—" und dann der Buchstabe "L" (für Verbleib) oder "U" (abgelaufene Zeit).
  Einige Sekunden, nachdem das Band gelaufen ist, zeigt das Display die Stellung der Zähiers in Stunden und Minuten an.

Siehe Abschnitt "Bandmenü" (S. 17), um den richtigen Cassettentyp zu wählen oder anzuzeigen, daß Sie die auf dem Band verbliebene oder die abgelaufene Zeit sehen möchten



Wenn das Bandende beim Schnellvorlauf erreicht wird, bleibt der Videorecorder automatisch stehen

Schnellvorlauf (wind)
Benutzen Sie wind, um schnell eine bestimmte Stelle gegen Ende des Bandes zu erreichen.

- **Pause/step** ein Mal drücken, um jede Bewegung des Bandes abzuschalten.
- **wind** drücken.
- ▸ Das Band läuft mit hoher Geschwindigkeit zum Ende hin. Wenn das Fernsehgerät eingeschaltet ist, sehen Sie auf dem Bildschirm das Fernsehprogramm. Das Display zeigt die Zähler-Zeit an und die grüne Lampe **play** leuchtet auf.

Schnellvorlauf unterbrechen
- **Pause/step** ein Mal drücken, sobald die gewünschte Bandstellung angezeigt wird.

Wenn der Bandanfang während des schnellen Aufspulens erreicht wird, bleibt der Videorecorder automatisch stehen

Schnellaufspulen (rewind)
Benutzen Sie rewind, um schnell eine bestimmte Stelle gegen Anfang des Bandes zu erreichen.

- **Pause/step** ein Mal drücken, um jede Bewegung des Bandes abzuschalten.
- **rewind** drücken.
- ▸ Das Band wird mit hoher Geschwindigkeit wieder zurückgespult. Wenn das Fernsehgerät eingeschaltet ist, sehen Sie auf dem Bildschirm das Fernsehprogramm. Das Display zeigt die Zähler-Zeit an und die grüne Lampe **rewind** leuchtet auf.

Schnellaufspulen unterbrechen
- **Pause/step** ein Mal drücken, sobald die gewünschte Bandstellung angezeigt wird.

Bildsuche vorwärts
Mit dieser Funktion können Sie schnell ein bestimmtes Bild auf dem Band finden.

- **play** drücken.
- **wind** so oft drücken, bis eine bestimmte Geschwindigkeit des Vorlaufs gewählt wird.
- ▸ Das Band wird schnell abgespielt, ohne daß der Ton zu hören ist. Das Display zeigt die Zähler-Zeit an.

Die Bildqualität kann während der Bildsuche gestört sein. Das bedeutet nicht, daß die Aufnahme reparart worden ist.

Bildsuche vorwärts unterbrechen
- **play** oder **pause/step** drücken, sobald das gewünschte Bild gefunden worden ist.

Bildsuche rückwärts
Mit dieser Funktion können Sie schnell ein bestimmtes Bild auf dem Band finden.

- **play** drücken.
- ▸ Die grüne Lampe **play/wind** leuchtet auf.
- **rewind** ein Mal drücken.
- ▸ Sie sehen ein unbewegliches Bild.
- **rewind** noch einmal drücken.
- ▸ Die grüne Lampe **play/wind** leuchtet auf.
- ▸ Das Display zeigt die Zähler-Zeit an.

Um die Suchgeschwindigkeit um einen Schritt zu beschleunigen, können Sie rewind oder wind noch einmal drücken

Bildsuche rückwärts unterbrechen
- **play** oder **pause/step** drücken, sobald das gewünschte Bild gefunden worden ist.

Immer wenn eine Cassette eingelegt oder herausgenommen wird, reinigt der Videorecorder den Videokopf automatisch So wird die beste Wiedergabequalität erhalten

Heute-Timer löschen
Sie können den Heute-Timer vor oder während einer Aufnahme nur unter folgenden Bedingungen löschen:

- **Today timer** drücken, um das Heute-Timer-Menü aufzurufen.
- — oder + drücken, um eine Menüposition zu wählen.
- **Timer** wählen.
- **Auf aus stellen.**
- **today timer** drücken.
- ▸ Der Heute-Timer wird gelöscht. Die Aufnahme wird unterbrochen.

Herausnehmen der Cassette (eject)
- ⏏ auf der eingebauten Bedienungsleiste hinter der Klappe des TV/VIDEO drücken.
- ▸ Die Cassette wird ausgeworfen.

Spezifische Funktionen des TV/VIDEO

Programmwahl

Die Wahlzahl zwischen zwei Ziffern kann lang oder kurz sein. Siehe Abschnitt "Änderung der Wahlzahl" (S. 15).
Falls die Programmnummer auf dem Bildschirm angezeigt wird, Abschnitt "Ständige Anzeige der Programmnummer" (S. 15) einsehen

Direktwahl der Fernsehsender
- Um eine einstellige Programmnummer (z.B. von 0 bis 9) zu wählen, die entsprechende Zifferntaste drücken.

oder

- Um eine zweistellige Programmnummer zu wählen (z.B. von 10 bis 49 oder 01 bis 09), die entsprechenden Zifferntasten wenige Sekunden nacheinander drücken.
  Nachdem die erste Zifferntaste gedrückt worden ist, erscheint oben rechts ein kleiner Strich (z.B. 1-).
  Solange der Strich sichtbar ist, können Sie die zweite Ziffer eingeben.
- ▸ Das gewählte Programm erscheint.

Vorheriges Programm
Sie können zwischen den beiden zuletzt gewählten Programmen oder einem Programm und einer Videorecorder-Aufnahme (ausgenommen EXT) wählen.

- ▸ drücken.
- ▸ Das vorher gewählte Programm erscheint.

Ideal Bild/Ton abrufen

Im Speicher Ihres TV/VIDEO ist die Bild- und Toneinstellung werkseitig gespeichert.
Auch nach Änderung der Einstellungen von Lautstärke, Farbsättigung, Helligkeit und Bildkontrast können die werkseitig gespeicherten Einstellungen bei Bedarf wieder abgerufen werden

ntsprechen llungen für Bild und nnen nach Belieben ert werden. Siehe nutte "Toneinstellung" l oder erfunktionen" auf 14

- **PP** drücken.
- ▸ Die gespeicherten Einstellungen werden wieder aktiviert. Die Lautstärke hat den für diesen Sender gespeicherten Wert.

PP während der gabe einer recorder-Aufnahme ict wird, erscheint eldung **Tracking** *res im Abschnitt -Tracking" auf 21)*

Bildeinstellung

Mit dem Bildmenü können Sie Helligkeit, Farbsättigung und Bildkontrast einstellen.

Das Bildmenü einschalten
- **picture** drücken.
- ▸ Das Bildmenü erscheint.
- ▸ Die erste Position ist hervorgehoben

halten des Bildmenüs ere erneut drücken

Einstellen der Helligkeit
- **Helligkeit** wählen.
- Die Helligkeit einstellen.
- **OK** drücken.
- ▸ Die nächste Position wird automatisch hervorgehoben.

r oder benutzen, ne Menüposition zu n
▸ ◀ oder ▶ für die stellung benutzen

Einstellen der Farbsättigung
- **Sättigung** wählen.
- Die Farbsättigung einstellen.
- **OK** drücken.
- ▸ Die nächste Position wird automatisch hervorgehoben

n Sie die geänderten instellungen speichern ten, **special** *drücken, as Menü erlunktionen schalten und dann Bild/Ton speichern e S. 15)*

Einstellen des Kontrastes
- **Kontrast** wählen.
- Den Kontrast einstellen
- **OK** drücken.
- ▸ Die nächste Position wird automatisch hervorgehoben

Toneinstellung

Mit diesem Menü können Sie die Lautstärke des laufenden Senders einstellen und speichern oder die Funktion "nur Ton" wählen.

tas Tonmenü uschalten **sound** *ur drücken*

or o benutzen, um Menüposition zu ten
or ◀ oder ▶ für erungen der Einstellung izen

Das Tonmenü einschalten
- **sound** drücken.
- ▸ Das Tonmenü erscheint.
- ▸ Die erste Position ist hervorgehoben

a. Die Lautstärke für das laufenden Sender einstellen
Die Lautstärke kann für jeden Sender spezifisch eingestellt werden, da einige Sender lauter übertragen als andere. Sie können die Lautstärke nach Belieben einstellen und speichern.

- **volume** wählen.
- Die Lautstärke einstellen.
- **OK** drücken
- Die nächste Position wird automatisch hervorgehoben.

Diese Einstellungen können jederzeit auf Druck auf der Taste **PP** *abgerufen werden*

Zeitanzeige a ein-/ausscha

Während der Videor zeigt das Display die eingeschaltet ist, zei die Zeitanzeige ein-

- Zeitanzeige wählen
- Auf ein oder aus ein
- OK zur Bestätigung

Ständige An Programmnu

Wenn **Programmnu** folgende Meldunger
- die Nummer des lau
- die Nummer des Prc in roter Farbe
- EXT wenn Sie gerad anschauen
- VCR wenn Sie gerad

Programmnummern
- **Programmnummer**
- Auf ein oder aus ein
- OK zur Bestätigung

Ideal Bild/To

Wenn Sie die Bild- u eingestellt haben, kc speichern. Durch da Einstellungen gelös

- **Ideal Bild/Ton speic**
- Die Einstellung auf
- OK drücken.
- Es erscheint **gespei**

Die Eingabez ändern

Um eine zweistellige die zweite Ziffer inne eingeben. Diese Ein
- Eingabezeit wählen.
- Die Einstellung auf
- OK drücken

Bedienungsanleitung

Falls der TV/VIDEO auf Bereitschaft geschaltet ist und Sie den Heute-Timer drücken, schaltet sich der TV/VIDEO ein und zeigt das entsprechende Menü an.

Heute-Timer programmieren
Damit können Sie schnell eine Videoaufnahme programmieren, die am gleichen Tag (heute, vor Mitternacht) beginnt.

- Eine ungesperrte Cassette in den Videorecorder einlegen und das Band bis zur gewünschten Stellung, an der die Aufnahme beginnen soll, vor- oder zurückspulen.

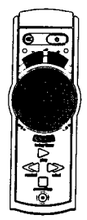
Einschalten des Heute-Timer-Menüs
Kontrollieren, daß der Videorecorder auf Bereitschaft geschaltet ist. Der Videorecorder ist auf Bereitschaft geschaltet, wenn das Display die Uhrzeit anzeigt. Falls der Videorecorder nicht auf Bereitschaft geschaltet ist, die Taste pause/stop ein oder zwei Mal drücken.

Ausschalten des Heute-Timer-Menüs: Heute-Timer erneut vorbereiten.

- **today timer** drücken.
- Es erscheint das Heute-Timer-Menü.
- **Programm** ist hervorgehoben.

Sie können auch folgende oder benutzen, um eine Menüposition zu wählen. Sie können auch folgende ◀ oder ▶ oder eine Zifferntaste von 0...9) benutzen, um eine Menüeinstellung zu ändern.

- — oder + drücken, um eine Position des Menüs zu wählen.
- Das aufzuzeichnende Programm mit dem Drehknopf wählen.
- — oder + drücken, um die nächste Position, **Startzeit**, zu wählen.
- Die Startzeit mit dem Drehknopf einstellen.
- — oder + drücken, um die nächste Position, **Stopzeit**, zu wählen.
- Die Stopzeit mit dem Drehknopf einstellen.



- **Timer auf ein** stellen.
- **Heute-Timer** drücken.
- Die grüne Lampe **Heute-Timer** leuchtet auf.

Anmerkung:

- Vor der Aufnahme können Sie den Videorecorder (manuell) benutzen. Zur Startzeit der Aufnahme sicherstellen, daß der Videorecorder ausgeschaltet ist.

- Die Meldung Timer-Aufnahme erscheint auch, wenn Sie einen Befehl geben, der während der programmierten Aufnahme nicht ausgeführt werden kann.

- Falls Sie eine Aufnahme zu einem anderen Tag machen möchten, bitte Abschnitt "Timermenü" einsehen (Seite 18).

Die Nummer des aufgenommenen Programms wird rot angezeigt. (Falls die Programmnummer laufend angezeigt wird, bitte Seite 15 einsehen).

Falls die Aufnahme nicht erfolgen kann, blinkt das Timer-Led, und zwar dann:

1 - wenn Sie den Videorecorder zur Aufnahmezeit benutzen oder der Videorecorder auf Pause geschaltet ist. Pause/stop zwei Mal drücken, um den Videorecorder auf Bereitschaft zu schalten und für die Timer-Aufnahme vorzubereiten.

2 - wenn eine gesperrte Cassette verwendet worden ist, erscheint die Meldung Cassette gesperrt zur Startzeit. Eine ungesperrte Cassette einlegen.

3 - wenn die Cassette nicht eingelegt worden ist.

Ausschalt-Timer
Sie können eine Zeit einstellen, nach deren Ablauf das Gerät automatisch auf Bereitschaft schaltet.

Timer einschalten
- ● so oft drücken, bis die gewünschte Zeit (in Minuten) gewählt ist

Ihenfolge ist: 90, 75, 30, 15 oder 0

- Bei jedem Drücken verringern sich die angezeigten Minuten um 15 Minuten.
  Die gewählte Zeit erscheint in blauer Farbe in der Mitte oben auf dem Bildschirm.
- Das Rückzählen beginnt sofort und nach Ablauf der Zeit schaltet das Gerät auf Bereitschaft. In der letzten Minute vor Ablauf der Zeit erscheint das Rückzählen automatisch auf dem Bildschirm.

Kontrolle des Ausschalt-Timers
- ● ein Mal drücken..
- Die verbliebene Zeit erscheint einige Sekunden lang

Änderung der Timereinstellung
- ● so oft drücken, bis die neue Zeit gewählt ist.
- Der Timer beginnt mit der Rückzählung der neuen Zeit

Den Ausschalt-Timer ausschalten
- ● so oft drücken, bis 0 erscheint.
- Die Funktion wird gelöscht.

Wiedergabe der Bilder eines angeschlossenen Geräts

Sie können die Bilder eines angeschlossenen Gerätes (z.B. eines Video-CD-Players, eines zusätzlichen Videorecorders usw.) sehen. Nähere informationen über Anschlüsse externer Geräte, siehe "Weitere Anschlußmöglichkeiten" (Seite 28).

...nn das Bild nicht ersch? ⮕ drücken. - externe Quelle zu ...

- Das angeschlossene Gerät starten.
- Die Bilder erscheinen automatisch (wenn ein Euro-AV-Kabel benutzt wird). Im rechten oberen Winkel des Bildschirms erscheint die Anzeige EXT.

...vor der Fernsehsender ...tomatisch? ...rücken, um zum ...hsender zugehen

Zurück zum Fernsehsender
- Das angeschlossene Gerät ausschalten.
- Das Programm erscheint erneut auf dem Bildschirm

b. Die Lautstärke für den laufenden Sender speichern
- **Speichern** für dieses Programm? wählen.
- Die Einstellung auf **ja** ändern.
- **OK** drücken.
- Auf dem Menü erscheint **gespeichert**
- Jetzt wird der Sender jedesmal, wenn er gewählt wird, mit der gespeicherten Lautstärke wiedergegeben.

Falls Sie die Lautstärke für andere Fernsehsender einstellen und speichern möchten, erst den Fernsehsender wählen und die Schritte dann a. und b. wiederholen

Nur Ton
Mit dieser Funktion können die Bilder unterdrückt werden (Bildschirm ohne Bilddarstellung). Sie hören nur den Ton des gewählten Senders

- **Nur Ton** wählen.
- Die Einstellung auf **ja** ändern
- Der Bildschirm bleibt dunkel und Sie hören nur den Ton. Die Meldung **Nur Ton** erscheint auf dem Bildschirm
- Um die Bilder wieder zu sehen, das Tonmenü wählen und die Einstellung auf **nein** ändern.

Wenn Sie den TV/VIDEO aus- und wieder einschalten, ändert sich die Einstellung auf nein

Anzeige von Uhrzeit und Datum

Während Sie fernsehen, können Uhrzeit und Datum auf dem Bildschirm angezeigt werden

- ● drücken.
- Auf dem Bildschirm erscheinen Uhrzeit und Datum.

Uhrzeit- und Datumsanzeige löschen
- ● erneut drücken

Wenn Uhrzeit und Datum falsch sind, erneut einstellen. Siehe Abschnitt "Uhrzeit und Datum Einstellen" (Seite 4)

Sonderfunktionen

Mit dem Menü der Sonderfunktionen können Sie einige besonderen Eigenschaften des TV/VIDEO steuern

Das Menü Sonderfunktionen einschalten

*Das Menu Sonderfunktionen ausschalten **special** erneut drücken*

- **special** drücken.
- Das Menü der Sonderfunktionen erscheint
- Die erste Position ist hervorgehoben

Cursor oder benutzen, um eine Menüposition zu wählen. Cursor ◀ oder ▶ oder eine Zifferntaste von 0...9) benutzen, um eine Menueinstellung zu ändern

Beispiel 1
Sie können Kindersicherung und Timer-Stopzeit kombinieren, so können Sie z.B. die Timer-Stopzeit auf 60 Minuten einstellen und die Kindersicherung einschalten. Nach 60 Minuten schaltet sich der TV/VIDEO automatisch aus und kann mit den Steuertasten der eingebauten Bedienungsleiste nicht wieder eingeschaltet werden
Beispiel 2
Wenn der TV/VIDEO für die Wiedergabe einer Cassette benutzt wird, kann die Kindersicherung eingeschaltet werden, um dem Diebstahl der Cassette vorzubeugen

Kindersicherung

Mit der Kindersicherung kann der TV/VIDEO gesperrt werden, um unerlaubten Gebrauch zu verhindern. Wenn die Kindersicherung eingeschaltet ist, sind die Tasten der eingebauten Bedienungsleiste gesperrt und das Gerät kann nur über die Fernbedienung gesteuert werden, die Sie verstecken können.

Kindersicherung einschalten
- **Kindersicherung** wählen.
- Die Einstellung auf **ein** ändern.
- **OK** zur Bestätigung drücken und die nächste Position wählen

Kindersicherung ausschalten
- Benutzen Sie die Fernbedienung, um die Position Kindersicherung aus dem Menü Sonderfunktionen zu wählen.
  Die Einstellung auf **aus** ändern.
- **OK** zur Bestätigung drücken

Mit Cursor ◀ oder ▶ können Sie Fernsehsender, Videorecorder oder extern wählen

Die Reihenfolge ist: 5-15-30 Sekunden, 1-3-10-15-30 Minuten

Falls das Bandende während des Einblendens erreicht wird, wechselt sich das Band automatisch wieder auf

Die Quelleneinblendung wird auch dann gelöscht, wenn Wiedergabe-Wiederholung gewählt worden ist (siehe Seite 17)

Quelle einblenden

Mit dieser Funktion können Sie ein anderes Programm ca. 3 Sekunden lang in gewählten Intervallen einblenden. Diese Funktion können Sie benutzen, um z.B. ein Sportprogramm alle 30 Sekunden oder ein externes Gerät einzublenden (z.B. falls eine Videokamera im Kinderzimmer installiert ist, alle 5 Minuten kontrollieren).

- **Programm** wählen.
- Das einzublendende Programm wählen
- **OK** drücken
- Die Position **Intervall** wird automatisch hervorgehoben

- Das gewünschte Intervall in Sekunden oder Minuten wählen
- **OK** drücken.
- Die Position **aktiv** wird automatisch hervorgehoben

- Die Einstellung auf **ja** ändern
- **OK** drücken

Sie können das Einblenden der Quelle unterbrechen, indem Sie die Einstellung auf **nein** ändern

Demonstration

Mit dieser Funktion gibt der TV/VIDEO Ihnen eine Vorführung aller möglichen Funktionen

Im Betriebsart Demonstration bleibt auch dann eingeschaltet, wenn das Gerät ausgeschaltet worden ist. Wenn Sie dies vermeiden möchten, erst ⏻ drücken, bevor Sie das Gerät ausschalten

- **Demonstration** wählen.
- Die Einstellung auf **ein** ändern
- **OK** drücken.
- Die Demonstration beginnt.
  Die Meldung **Demonstration** wird auf dem Bildschirm angezeigt, bis die Funktion gelöscht wird.

Demonstration löschen
- ⏻ drücken.
- Die Einstellung wird automatisch auf **aus** geändert

Immer wenn eine Cassette eingelegt oder herausgenommen wird, reinigt der Videorecorder den Videokopf automatisch. So wird die beste Wiedergabequalität erhalten

Spezifische Funktionen des TV/VIDEO

Programmwahl

Direktwahl der Fernsehsender
- Um eine einstellige Programmnummer (z.B. von 0 bis 9) zu wählen, die entsprechende Zifferntaste drücken.

oder

- Um eine zweistellige Programmnummer zu wählen (z.B. von 10 bis 49 oder 01 bis 09), die entsprechenden Zifferntasten wenige Sekunden nacheinander drücken.
  Nachdem die erste Zifferntaste gedrückt worden ist, erscheint oben rechts ein kleiner Strich (z.B. 1-).
  Solange der Strich sichtbar ist, können Sie die zweite Ziffer eingeben.
- Das gewählte Programm erscheint.

Die Wahlzeit zwischen zwei Ziffern kann lang oder kurz sein. Siehe Abschnitt "Änderung der Wahlzeit" (S. 15).
Falls die Programmnummer auf dem Bildschirm angezeigt wird, Abschnitt "Ständige Anzeige der Programmnummer" (S. 15) einsehen

Vorheriges Programm
Sie können zwischen den beiden zuletzt gewählten Programmen oder einem Programm und einer Videorecorder-Aufnahme (ausgenommen EXT) wählen.
- ↩ drücken.
- Das vorher gewählte Programm erscheint.

Sonstige Funktionen

...ntstzeigen ...llungen für Bild und ...nnen nach Belieben ...rt werden. Siehe ...nitte "Toneinstellung" ...l oder ...erfunktionen" auf ...14

PP während der ...rgabe einer ...recorder-Aufnahme ...ckt wird, erscheint ...leldung Tracking ...tes im Abschnitt ...Tracking" auf ...21)

Ideal Bild/Ton abrufen

Im Speicher Ihres TV/VIDEO ist die Bild- und Toneinstellung werkseitig gespeichert.
Auch nach Änderung der Einstellungen von Lautstärke, Farbsättigung, Helligkeit und Bildkontrast können die werkseitig gespeicherten Einstellungen bei Bedarf wieder abgerufen werden.

- **PP** drücken.
- Die gespeicherten Einstellungen werden wieder aktiviert. Die Lautstärke hat den für diesen Sender gespeicherten Wert

Bildeinstellung

Mit dem Bildmenü können Sie Helligkeit, Farbsättigung und Bildkontrast einstellen

Das Bildmenü einschalten
- **picture** drücken.
- Das Bildmenü erscheint.
- Die erste Position ist hervorgehoben

...chalten der Bildmenüs ...ure erneut drücken

Einstellen der Helligkeit
- **Helligkeit** wählen.
- Die Helligkeit einstellen
- **OK** drücken.
- Die nächste Position wird automatisch hervorgehoben

... oder benutzen, ...ne Menüposition zu ...en
... ◀ oder ▶ für die ...stellung benutzen

Einstellen der Farbsättigung
- **Sättigung** wählen
- Die Farbsättigung einstellen
- **OK** drücken.
- Die nächste Position wird automatisch hervorgehoben

Einstellen des Kontrastes
- **Kontrast** wählen
- Den Kontrast einstellen
- **OK** drücken.
- Die nächste Position wird automatisch hervorgehoben.

*...n Sie die geänderten ...stellungen speichern ...rm, **special** drücken, ...es Menü ...erfunktionen" ...schalten und dann Bild/Ton speichern ...e S. 15)*

Toneinstellung

Mit diesem Menü können Sie die Lautstärke des laufenden Senders einstellen und speichern oder die Funktion "nur Ton" wählen.

*...tes Tonmenü ...schalten: **sound** ...ut drücken*

Das Tonmenü einschalten
- **sound** drücken.
- Das Tonmenü erscheint
- Die erste Position ist hervorgehoben

...or ... benutzen, um Menüposition zu ...ten ...or ◀ oder ▶ für ...rungen der Einstellung ...ren

a. Die Lautstärke für den laufenden Sender einstellen
Die Lautstärke kann für jeden Sender spezifisch eingestellt werden, da einige Sender lauter übertragen als andere. Sie können die Lautstärke nach Belieben einstellen und speichern.

- **volume** wählen.
- Die Lautstärke einstellen.
- **OK** drücken.
- Die nächste Position wird automatisch hervorgehoben.

Sonderfunktionen

Zeitanzeige auf dem Display ein-/ausschalten

Während der Videorecorder in Betrieb ist (z B. Wiedergabe), zeigt das Display die Zähler-Zeit an. Wenn keine VCR-Funktion eingeschaltet ist, zeigt das Display die Uhrzeit an. Sie können die Zeitanzeige ein- und ausschalten

- **Zeitanzeige** wählen.
- Auf **ein** oder **aus** einstellen.
- **OK** zur Bestätigung drücken

Ständige Anzeige der Programmnummer

Wenn **Programmnummer** auf **ein** geschaltet ist, können folgende Meldungen auf dem Bildschirm erscheinen:
- die Nummer des laufenden Programmes (Grün) (z.B. 22)
- die Nummer des Programmes, das gerade aufgenommen wird, in roter Farbe
- **EXT** wenn Sie gerade die Bilder eines angeschlossenen Geräts anschauen
- **VCR** wenn Sie gerade die Bilder des Videorecorders anschauen

Programmnummeranzeige ein-/ausschalten
- **Programmnummer** wählen.
- Auf **ein** oder **aus** einstellen.
- **OK** zur Bestätigung drücken

Ideal Bild/Ton speichern

Wenn Sie die Bild- und Toneinstellungen nach Wunsch eingestellt haben, können Sie diese neuen Einstellungen speichern. Durch das Speichern werden die werkseitigen Einstellungen **gelöscht**.

*Diese Einstellungen können jederzeit durch Drücken der Taste **PP** abgerufen werden*

- **Ideal Bild/Ton speichern** wählen.
- Die Einstellung auf **ja** ändern.
- **OK** drücken.
- Es erscheint **gespeichert**.

Die Eingabezeit für die Ziffertasten ändern

Um eine zweistellige Programmnummer zu wählen, müssen Sie die zweite Ziffer innerhalb einer bestimmten Eingabezeit eingeben. Diese Eingabezeit kann kurz oder lang sein.
- **Eingabezeit** wählen.
- Die Einstellung auf **kurz** oder **lang** ändern
- **OK** drücken

Sonderfunktionen des Videorecorders

Sonderfunktionen des Videorecorders

Bandmenü

Mit diesem Menü können Sie Informationen über das Band eingeben, damit der Videorecorder korrekt funktioniert und die Funktion Wiedergabe-Wiederholung einschaltet

Bandmenü einschalten
- **tape** drücken.
- Das Bandmenü erscheint. Die erste Position ist hervorgehoben

*Bandmenu ausschalten **tape** erneut drücken*

Cursor oder benutzen, um eine Menüposition zu wählen
Cursor ◀ oder ▶ (oder eine Zifferntaste von 0...9) benutzen, um eine Menueinstellung zu ändern

Den Cassettentyp wählen

Diese Information wird benötigt, damit auf dem Display die richtige Zähler-Zeit für die abgelaufene und die verbliebene Zeit auf dem Band während einer Aufnahme oder einer Wiedergabe angezeigt werden kann.

Die Reihenfolge ist: E30, E245, E30, E60, E90 oder E105 bis E300

- **Cassettentyp** wählen
- Den richtigen Cassettentyp wählen.
- **OK** zur Bestätigung drücken.
- Jetzt ist die angemeldete Zähler-Zeit korrekt.

Zähler-Zeit auf "Verbleib" oder "abgelaufen" einstellen

Wenn die richtige Bandlänge gewählt worden ist (siehe obenstehenden Abschnitt), zeigt der Zähler die genaue verbliebene oder abgelaufene Zeit während einer Aufnahme oder einer Wiedergabe an

- **Zähler-Zeit** wählen.
- Die Einstellung **Verbleib** "L" oder **abgelaufen** "U" wählen
- **OK** zur Bestätigung drücken

Wiedergabe-Wiederholung

Mit dieser Funktion können Sie einen bestimmten Teil des Bandes ständig wiedergeben

- Eine Cassette einlegen.
- **von** wählen.
- Mit den Zifferntasten die Zähler-Zeit eingeben, zu der die Wiedergabe beginnen soll.
- **OK** zur Bestätigung drücken und die nächste Position wählen

*Wenn Sie die genaue Position des Zählers nicht kennen, können Sie die Tasten **play**, **wind** oder **rewind** benutzen, um die genaue Stellung des Bandes zu erfahren*

- Zähler-Zeit **bis** wählen, zu der das Band wieder aufgespult werden soll.
- **OK** zur Bestätigung drücken.

- Position **aktiv** auf **ja** instellen.
- **OK** zur Bestätigung drücken.

- **tape** drücken, um das Menü auszuschalten.
- Der Videorecorder spult das Band vor und zurück und wiederholt ständig die Wiedergabe des gewählten Stückes. Während des Aufspulens ist der Bildschirm dunkel.

OK zur Bestätigung drücken

Wiedergabe-Wiederholung
Wiedergabe-Wiederholung unterbrechen
Diese Funktion läuft ständig weiter, bis Sie die Einstellung durch Änderung der Position aktiv auf nein ändern oder ⏻ drücken.
Achtung: Nie den Strom abschalten, während der Videorecorder auf Wiedergabe, Aufnahme oder Pause geschaltet ist. Nach einigen Tagen könnte das Band dadurch beschädigt werden.

Die Funktion Wiedergabe-Wiederholung wird gelöscht, wenn die Funktion Quelle Einblenden aktiv ist

- ⏏ benutzen, um die Cassette auszuwerfen.
- Die Funktion Wiedergabe-Wiederholung **aktiv** schaltet automatisch auf **nein**.

PHIL-04875 / DRUCK 68

Wiedergabe-Mode
(Nur für Fernsehgeräte mit Multisystem)

Sie können das TV-System für Ihren Videorecorder wählen
- **Wiederg.-Mode** wählen.
- Die Einstellung MESECAM, SECAM, PAL oder automatisch wählen.
- **OK** drücken

Timermenü
Mit diesem Menü können Sie bis zu 4 programmierte Videoaufnahmen festlegen.
Die programmierten Aufnahmen können einen Monat im voraus festgelegt werden. Sie können auch eine Aufnahme programmieren, die jeden Tag oder jede Woche zu einer bestimmten Zeit erfolgen soll
Um sicherzustellen, daß die Aufnahme jeden Tag und zur gewünschten Uhrzeit erfolgt, lesen Sie bitte den Abschnitt "Uhrzeit und Datum einstellen" (Seite 4) genau durch.

Die programmierten Aufnahmen können nur ausgeführt werden, wenn der Videorecorder zur programmierten Startzeit auf Bereitschaft geschaltet ist. Andernfalls blinkt die Lampe auf dem programmierten Timerblock.
Sicherstellen, daß zur Startzeit eine ungesperrte Cassette eingelegt ist und das verfügbare Band lang genug ist.
Die programmierten Aufnahmen werden in der Reihenfolge ihrer Startzeit ausgeführt (falls der Videorecorder nicht in Betrieb ist).

Timereinstellung
Kontrollieren, ob der Videorecorder auf **Bereitschaft** geschaltet (ausgeschaltet) ist. Falls der Videorecorder ausgeschaltet ist, erscheint die Zeitanzeige auf dem Display. Wenn Ihr Videorecorder nicht auf Bereitschaft geschaltet ist, die Taste **Pause/Stop** ein oder zwei Mal drücken.

- **timer** drücken.
- Das Timermenü erscheint
  Timerblock und die ersten freien Ziffern des Blocks (z.B. 2) sind erleuchtet.
  (Falls alle 4 Blöcke des Timers programmiert sind, wird automatisch Timerblock 1 angezeigt)

Das Timer-Led beginnt 5 Minuten vor Ablauf der programmierten Startzeit zu blinken, um anzuzeigen, daß der Videorecorder nicht auf Bereitschaft geschaltet oder die Cassette nicht eingelegt ist

Ausschalten des Timermenus **timer** *erneut drücken*

Cursor oder benutzen, um eine Menupostion zu wählen
Cursor ◀ oder ▶ (oder eine Ziffertaste von **0...9**) *benutzen, um eine Menueinstellung zu ändern*

Bei Benutzung von Cursor ◀ oder ▶ ist die Reihenfolge 1,49-testen-0-1 usw

1. Den Timerblock wählen
- Die Nummer des **Timerblocks** wählen, den Sie programmieren möchten (1, 2, 3 oder 4).
- **OK** drücken.
- Das letzte eingestellte Programm erscheint und die nächste Position des Menüs wird hervorgehoben

2. Das Programm wählen
- Den **Fernsehsender** oder das **Programm** wählen, das Sie aufnehmen möchten.
  Einen Fernsehsender direkt mit den Ziffertasten 0...9 wählen
  Ein externes Programm wird mit ⮕ gewählt
- **OK** drücken.
- Die nächste Position des Menüs wird hervorgehoben.

Um eine tägliche oder wöchentliche Aufnahme zu wählen, ◀ oder ▶ benutzen
Die Reihenfolge ist 1 31-täglich-MO wöchentl-Di wöchentl 0-1 usw

6. Das Datum der Aufnahme einstellen
Falls Sie VPT benutzt haben, müßte das Datum exakt sein Überspringen Sie den folgenden Abschnitt.
Oder
Falls das Datum nicht exakt ist, an dieser Stelle weiterlesen

- **Das Datum** der Aufnahme (1 bis 31) mit den Ziffertasten **0...9** einstellen.
- **OK** drücken
- Die nächste Position des Menüs wird hervorgehoben.

VPS ist nur dann aktiv, wenn die Startzeit KORREKT ist. Wenn Sie die VPT-Programmierung benutzt haben und das gewählte Programm VPS besitzt, wird die Wahl automatisch auf **ja** *geschaltet*
Der VPS-Kode wird durch Drücken von **T** *auf der Fernbedienung sichtbar*

7. VPS
Falls der Fernsehsender des übertragenen Programmes auch die VPS-Daten überträgt, können Sie VPS benutzen, um sicherzustellen, daß die Aufnahme zur richtigen Start- und Stopzeit beginnt und aufhört, auch wenn das Programm früher oder später als angegeben beginnt

Zur Zeit übertragen nicht alle Fernsehsender VPS.
VPS funktioniert nur korrekt, wenn die Übertragung optimal ist

- Die Einstellung **VPS** auf **ja** oder **nein** ändern
- **OK** drücken.
- Die nächste Position des Menüs wird hervorgehoben

Wenn die Funktion TV eingeschaltet gewählt wurde und **Datum** *auf* **täglich** *oder* **wöchentlich** *eingestellt wurde, müssen Sie eine beliebige Taste (z.B. ◀) drücken, nachdem sich das Fernsehgerat automatisch eingeschaltet hat. Dieser Vorgang dient zur Bestätigung, daß das Einschalten täglich oder wöchentlich wiederholt werden soll. Falls diese Bestätigung nicht erfolgt, wird die Funktion automatisch ausgeschaltet um zu verhindern, daß sich das Gerat einschaltet, wenn Sie nicht anwesend sind*

8. Timer für einstellen
Der Timer kann für 2 Funktionen benutzt werden:

- um ein Programm aufzunehmen (record)
  oder
- um das Fernsehgorät zur Startzeit einzuschalten und zur Stopzeit auszuschalten.

- Die Einstellung **Timer für:** auf **TV ein** oder **Aufnahme** einstellen
- **OK** drücken.
- Die nächste Position des Menüs wird hervorgehoben

9. Timer einschalten
- Die Einstellung **Timer auf ein** ändern
- **OK** drücken

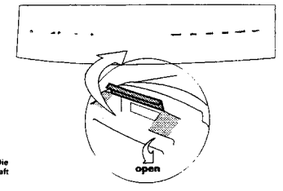
- Der Timer ist jetzt eingeschaltet und die entsprechenden Timerlampe leuchtet auf

10. Timer löschen
- Den Timerblock wählen, der gelöscht werden soll
  Wenn alle Blöcke programmiert sind, erscheint automatisch die Anzeige Timerblock 1
- **Timer** wählen
- Die Einstellung auf **aus** ändern
- **OK** zur Bestätigung drücken.
- Die Timerfunktion ist jetzt gelöscht und die entsprechende Timerlampe erlischt.

Tasten und Display des TV/VIDEO

Außer mit der Fernbedienung, können die wichtigsten Funktionen des TV/VIDEO auch über die im Gerät eingebaute Bedienungsleiste betätigt werden
Wenn die Meldung **Kindersicherung** erscheint, kann diese Bedienungsleiste nicht benutzt werden.
Erst muß **die Kindersicherung** wie auf Seite 14 beschrieben, ausgeschaltet werden.
Die vollständige Beschreibung der entsprechenden Funktionen finden Sie in den entsprechenden Abschnitten für die Fernbedienung

Die eingebaute Bedienungsleiste befindet sich hinter der Klappe
- **open** rechts auf der Klappe drücken
- Die Klappe öffnet sich



Bereitschaft
- ⏻ drücken.
- Das Gerät wird auf Bereitschaft geschaltet. Die rote Lampe für Bereitschaft leuchtet auf

◅ P ▻ + −
Mit der Taste ◅ **volume/ P program** werden ursprünglich die Programmnummern gewählt
Wenn Sie diese Taste drücken, können Sie das gewünschte Programm wählen oder die Lautstärke durch Drücken der Taste einstellen

Ewige Sekunden nach Anderung der Lautstarke andert sich die Taste ◅ volume/ P program wieder in Programmnummer-Mode

Einstellen der Lautstärke
- ◅ **volume/ P program** drücken, um die Betriebsart Lautstärke (volume mode) zu aktivieren
- **+** oder **−** drücken, um die Lautstärke einzustellen
- Es erscheint ein Balken, der den Wert der Lautstärke anzeigt

Wenn Sie die **Kindersicherung** *einschalten, wird durch Drücken der Tasten + oder − kurze Weilurz) erhalten und die Meldung* **Kindersicherung** *erscheint ewige Sekunden lang*

Wahl der Programmnummern
- **+** oder **−** drücken, um die gewünschte Programmnummer zu wählen
- Das gewählte Programm erscheint
  Falls das Gerät auf Bereitschaft geschaltet ist, schaltet es sich beim Drücken von **+** oder **−** ein und das zuletzt gewählte Programm erscheint

Videotext

Die meisten Sender übertragen die Videotextseiten zusammen mit den Fernsehprogrammen. Videotext ist ein Informationssystem, wie eine Zeitung oder Zeitschrift

Videotext einschalten

Videotext kann nicht eingeschaltet werden, wenn ein Menu auf dem Bildschirm angezeigt wird oder wenn die Funktionen Wiedergabe-Wiederholung oder Quelle eingeblendet aktiviert sind

- Den gewünschten Sender wählen.
- ▭ drücken
- Es erscheint die Seite mit der Inhaltsangabe, einer Informationszeile oben und einer Wahlzeile unten

Die Informationszeile zeigt folgende Dinge an:
die auf dem Bildschirm angezeigte oder die gewählte Videotextseite
den Seitenzähler
Uhrzeit und Datum
oder
P100, wenn der Sender keinen Videotext überträgt.

Je nach Sender sieht die Wahlzeile im unteren Teil anders aus
Die Wahlzeile ermöglicht die schnelle Wahl über die Farbtasten

WST: - und + für die vorhergehende oder die nächste Seite
TOP: - zwei Positionen und +
FLOF: - vier Positionen

Videotext ausschalten
- ▭ erneut drücken.

Die Seitenzahlen der Videotextseiten bestehen immer aus drei Ziffern Die Seitenzahlen beginnen nie mit einer 0 oder einer 9 Falls P 7 erscheint, ist die erste Ziffer falsch eingegeben worden Die richtige Seitenzahl eingeben Falls der Seitenzähler standig weiterlauft, steht die gewählte Seite entweder nicht zur Verfügung oder es gibt sie nicht Wenn Sie eine falsche Seitenzahl gewählt haben, eingeben Sie die Ziffer eine zufälligen Zahlen und geben dann die richtige Seitenzahl ein

Eine Videotextseite wählen
Sie können die Videotextseite auf zwei Arten wählen:

1. Mit den Ziffertasten 0...9
- Durch Drücken von 3 Ziffertasten wählen Sie die Videotextseite direkt.
- Der Seitenzähler startet den Suchlauf
  Die Seite erscheint automatisch, sobald sie gefunden worden ist

oder

2. Mit den Farbtasten
- Drücken Sie die entsprechenden Farbtasten der vorhergehenden oder der nächsten Seite oder des Themas
- Die gewählte Seite (oder Themenseite) erscheint.
  Auf den Themenseiten zeigt die Wahlzeile jetzt weitere Möglichkeiten an

Die Seite mit der Inhaltsangabe abrufen
- **timer** ☐ drücken.
- Die Seite mit der Inhaltsangabe erscheint

VPT kann nicht gewählt werden, wenn die Funktionen Quelle eingeblendet oder Wiedergabe-Wiederholung nicht aktiv sind

3. VPT
Mit VPT können die Angaben der Aufnahme über Videotext programmiert werden. Sie können Uhrzeit und Datum auch manuell eingeben, aber mit VPT können Videotextinformationen benutzt werden.
Wenn Sie VPT nicht wünschen, gehen Sie zur nächsten Position über

- **VPT auf ja** einstellen.
- **OK** drücken.
- Der Videotext des Fernsehsenders, den Sie aufnehmen möchten, erscheint
  Unten auf der Seite finden Sie die Hilfszeile
  Mit den entsprechenden Farbtasten können Sie folgende Einzelheiten wählen:

	löschen	VPT	+
(Rot)	(Grün)	(Gelb)	(Blau)

Wenn Sie die genaue Seitenzahl nicht kennen, suchen Sie die Seite mit der Inhaltsangabe oder sehen Sie die Fernsehzeitschrift ein

- Die Seitenzahl, die Sie für VPT benutzen können, mit den Ziffertasten **0...9** eingeben.
  Es handelt sich dabei fest immer um die Seite, in der die Zusammenfassung der Programme des Fernsehsenders angegeben ist.

Falls die Meldung **keine Daten gefunden** *erscheint, haben Sie eine Videotextseite gewählt, die nicht für VPT benutzt werden kann. Die richtige Seite wählen*

- **OK** (oder die gelbe Taste) drücken, um VPT einzuschalten
- **bitte warten** erscheint einige Sekunden lang.
  Wenn auf der Videotextseite die Programmzeile mit den Start- und Stoppmeldungen gefunden wird, erscheint die Meldung **Daten gefunden**. Wenn die Informationen über das Programm mit dem VPT-Format übereinstimmen, erscheint die Meldung **VPT-Daten gefunden.**

- Die Cursortasten oder benutzen, um die Zeile des Programms zu wählen, das Sie aufnehmen möchten

- **OK** (oder die gelbe Taste) drücken
- Das Timermenü erscheint wieder und die nächste Position ist hervorgehoben.
  Die Aufnahmedaten werden automatisch eingestellt

Falls keine Halbzeit für die Videotextseite erscheint, konnte der Timer die Stopzeit auf über 5 Stunden eingestellt haben Sie können jetzt noch die Stopzeit ändern, wie unter Schritt 5 beschrieben

4. Die Startzeit einer programmierten Aufnahme einstellen
Falls Sie VPT benutzt haben, müßte die Startzeit exakt sein Überspringen Sie den folgenden Abschnitt

Oder
Falls die Startzeit nicht exakt ist, an dieser Stelle weiterlesen

Wenn Sie VPS benutzen machten, sicherstellen, daß die richtige Uhrzeit des VPS eingestellt ist, die Sie der Fernsehzeitschrift oder der Programmseite des Videotextes entnehmen können

- Die **Startzeit** der Aufnahme einstellen
- **OK** drücken
- Die nächste Position wird hervorgehoben

5. Die Stopzeit einstellen
Falls Sie VPT benutzt haben, müßte die Startzeit exakt sein Überspringen Sie den folgenden Abschnitt

Oder
Falls die Stopzeit nicht exakt ist, an dieser Stelle weiterlesen

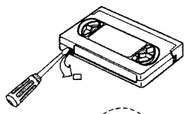
- Die **Stopzeit** der Aufnahme einstellen
- **OK** drücken.
- Die nächste Position wird hervorgehoben.

Anmerkung:
- Falls die Startzeit der Aufnahme eines Programmes vor der Stopzeit eines anderen mit der gleichen Funktion liegt (TV ein oder Aufnahme), wird die laufende Aufnahme vervollständigt, bevor die nächste beginnt.
- Falls ein Befehl eingegeben wird, der nicht während der programmierten Aufnahme ausgeführt werden kann, erscheint **Timer-Aufnahme.**
- Falls eine gesperrte Cassette eingelegt worden ist, erscheint zur Startzeit ca 6 Sekunden lang die Meldung **Cassette gesperrt**

Auto-Tracking

Sobald Sie eine Cassette einlegen, werden die Videoköpfe so ausgerichtet, daß das Bild optimal ist. Trotzdem kann es vorkommen, daß bei einer Cassette, die Sie ansehen möchten (z.B. eine geliehene Cassette) das Bild leicht verzerrt ist. In diesem Fall können Sie das Tracking manuell einstellen

- **play** drücken, um die normale Wiedergabe einzuschalten
- **PP** drücken.
- der Videorecorder sucht die optimale Ausrichtung. Es erscheint **Tracking**



Schutz vor ungewolltem Löschen

Um eine besonders wichtige Aufnahme vor ungewolltem Löschen zu schützen, können Sie die besondere Lasche (Löschsperre) auf der Rückseite der Cassette entfernen.
- Brechen Sie die Lasche mit einem Schraubenzieher heraus

Löschsperre unwirksam machen
- Verdecken Sie die Bohrung, wo Sie die Lasche herausgebrochen haben, mit einem Stück Klebstreifen.

Aufnahmen von einem zusätzlichen Videorecorder kopieren

Wenn Sie einen zusätzlichen Videorecorder angeschlossen haben, können Sie die Aufnahmen kopieren.
Dafür benötigen Sie ein Euro-AV-Kabel Fragen Sie Ihren Fachhändler

- Schließen Sie das Euro-AV-Kabel an die Euro-AV-Buchse Ihres TV/VIDEO und an den zusätzlichen Videorecorder an

- Legen Sie eine bespielte Cassette in den zusätzlichen Videorecorder und eine unbespielte in den TV/VIDEO
- ⮕ drücken, um extern auf dem TV/VIDEO zu wählen.

- Taste play (▶) auf dem zusätzlichen Videorecorder und ● auf dem TV/VIDEO drücken

Das Kopieren unterbrechen
- **stop** auf beiden Videorecorder drücken

Rewind (Aufspulen)
- **rewind** drücken, um das Band gegen den Anfang hin aufzuspulen
- Die Lampe **rewind** leuchtet auf

Play (Wiedergabe)
- **play** drücken, um das Band abzuspielen
- Die Lampe **play/wind** leuchtet auf

Wind (Vorlauf)
- **wind** drücken, um das Band gegen das Ende hin abzuspulen.
- Die Lampe **play/wind** leuchtet auf.

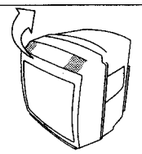
STOP
- **Stop** ein Mal drücken, um die Cassette anzuhalten (Betriebsart Pause)
- **Stop** zwei Mal drücken, um den Videorecorder auszuschalten

Record (Aufnahme)
- **record** drücken, um eine Direktaufnahme zu starten
- die Lampe **record** leuchtet auf

EJECT (Auswurf)
- **eject** drücken, um die Cassette auszuwerfen.

Das Display kann 2 Arten von Informationen anzeigen:

1. Informationen über den Videorecorder, wenn dieser in Betrieb ist.
2. Informationen über die Uhrzeit, wenn der Videorecorder ausgeschaltet ist.
   Die Zeit-Anzeige kann über das Menü **Sonderfunktionen** gelöscht werden (siehe Seite 14).



Automatischen Seitenwechsel stoppen
Eine Seite kann mehrere Unterseiten enthalten. In diesem Fall werden die Unterseiten automatisch weitergeblättert. Während des automatischen Seitenwechsels werden die Unterseiten ständig aufdatiert.

- ❄ drücken, um die laufenden Unterseiten anzuhalten
- Auf der Informationszeile erscheint ⊟⊟ Die Seite wird jetzt nicht aufdatiert
- ❄ erneut drücken, um das Anhalten der Seite zu löschen

Vergrößerung
Der obere oder der untere Teil der Seite kann vergrößert werden.

- **+** drücken, um die obere Hälfte zu vergrößern.
- **+** erneut drücken, um die untere Hälfte zu vergrößern.
- **+** erneut drücken, um die Seite wieder in der ursprünglichen Größe zu sehen

Mix
In der Betriebsart Mix können Sie die Videotextseite und das Fernsehprogramm gleichzeitig anschauen
- ◪ drücken.
- Die Videotextseite überlagert das Fernsehprogramm.
- ◪ erneut drücken, um MIX zu löschen.
- Jetzt erscheint nur die Videotextseite.

Sichtbarmachen versteckter Informationen
Manchmal enthalten Seiten versteckte Informationen, wie Auflösungen von Quiz, Puzzles usw
- **?** drücken.
- Die versteckte Information wird sichtbar.
- **?** erneut drücken, um die Funktion zu löschen

Zeitweilige Unterbrechung des Videotextes
Während der Seitenzähler die gewählte Seite sucht, können Sie zeitweilig wieder das Fernsehprogramm anschauen. Sie können mit der Funktion "zeitweilige Unterbrechung" auch automatisch darüber informiert werden, wenn die Informationen einer Videotextseite aufdatiert worden sind, während Sie das Fernsehprogramm anschauen.
- Die gewünschte Videotextseite wählen.
- ✕ drücken
- Videotext wird unterbrochen und das Fernsehprogramm erscheint.
- Das Symbol ▭ erscheint, um anzuzeigen, daß Videotext immer noch eingeschaltet ist.
- Wenn die gewählte Seite gefunden oder aufdatiert worden ist, erscheint die Informationszeile im oberen Teil
- ✕ drücken, um zur Videotextseite zurückzukehren.

Während Sie darauf warten, daß eine Unterseite erscheint, können Sie das Fernsehprogramm anschauen und Videotext zeitweilig unterbrechen ✕ drücken. Videotext wird unterbrochen und die Fernsehsender erscheinen Wenn die gewählte Seite gefunden oder aufdatiert worden ist, erscheint die Seitenzahl auf dem Bildschirm ✕ drücken, um die Unterseite zu lesen

Direktwahl einer spezifischen Unterseite
Wenn eine Videotextseite aus mehreren Unterseiten besteht, die automatisch umgeblättert werden, können Sie eine Unterseite direkt wählen.
- Die Zahl der gewünschten Videotextseite (dreistellig) eingeben.
- ◕ drücken.

- Die gewünschte Unterseite (vierstellig, z.B Unterseite 3 = 0003) wählen

- ◕ erneut drücken, um zur normalen Videotextfunktion zurückzukehren

sein.

lesen

en 0...9

es auch die

und
ım früher

otimal ist

zur Stopzeit

ınstellen

en

atisch die

nde

Sonderfunktionen des Videorecorder

vor der
it (TV ein
ständigt,

der
erscheint

rscheint
te

köpfe so
es
möchten

eraus

n

en

assen
ren

hse Ihres

n
id ● auf

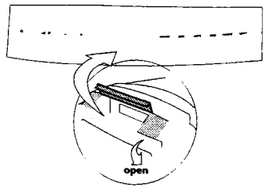
Bedienungsanleitung

Tasten und Display des TV/VIDEO

Außer mit der Fernbedienung, können die wichtigsten Funktionen des TV/VIDEO auch über die im Gerät eingebaute Bedienungsleiste betätigt werden
Wenn die Meldung **Kindersicherung** erscheint, kann diese Bedienungsleiste nicht benutzt werden.
Erst muß die **Kindersicherung** wie auf Seite 14 beschrieben, **ausgeschaltet werden.**
Die vollständige Beschreibung der entsprechenden Funktionen finden Sie in den entsprechenden Abschnitten für die Fernbedienung

Die eingebaute Bedienungsleiste befindet sich hinter der Klappe

- **open** rechts auf der Klappe drücken
- Die Klappe öffnet sich



Bereitschaft

- ⏻ drücken.
- Das Gerät wird auf Bereitschaft geschaltet. Die rote Lampe für Bereitschaft leuchtet auf

◿ P – +

Mit der Taste ◿ **volume/ P program** werden ursprünglich die Programmnummern gewählt.
Wenn Sie diese Taste drücken, können Sie das gewünschte Programm wählen oder die Lautstärke durch Drücken der Taste einstellen

Einige Sekunden nach Änderung der Lautstärke ändert sich die Taste ◿ volume/ P program wieder in Programmnummer-Mode

Einstellen der Lautstärke

- ◿ **volume/ P program** drücken, um die Betriebsart Lautstärke (volume mode) zu aktivieren
- + oder – drücken, um die Lautstärke einzustellen.
- Es erscheint ein Balken, der den Wert der Lautstärke anzeigt

Wenn Sie die **Kindersicherung** *einschalten, wird durch Drücken der Tasten + oder – kevie Wirkung erhalten und die Meldung* **Kindersicherung** *erscheint einige Sekunden lang*

Wahl der Programmnummern

- + oder – drücken, um die gewünschte Programmnummer zu wählen
- Das gewählte Programm erscheint
  Falls das Gerät auf Bereitschaft geschaltet ist, schaltet es sich beim Drücken von + oder – ein und das zuletzt gewählte Programm erscheint

Videotext

Die meisten Sender übertragen die Videotextseiten zusammen mit den Fernsehprogrammen. Videotext ist ein Informationssystem, wie eine Zeitung oder Zeitschrift.

Videotext einschalten

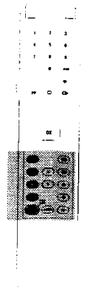
- **Den** gewünschten Sender wählen.
- ▤ drücken
- Es erscheint die Seite mit der Inhaltsangabe, einer Informationszeile oben und einer Wahlzeile unten

Die Informationszeile zeigt folgende Dinge an:
die auf dem Bildschirm angezeigte oder die gewählte Videotextseite
den Seitenzähler
Uhrzeit und Datum
oder
P100, wenn der Sender keinen Videotext überträgt

Je nach Sender sieht die Wahlzeile im unteren Teil anders aus. Die Wahlzeile ermöglicht die schnelle Wahl über die Farbtasten

WST: - und + für die vorhergehende oder die nachste Seite
TOP: - zwei Positionen und +
FLOF: - vier Positionen

Videotext kann nicht eingeschaltet werden, wenn ein Menü auf dem Bildschirm angezeigt wird oder wenn die Funktionen Wiedergabe-Wiederholung oder Quelle eingeblendet aktiviert sind)



Videotext ausschalten

- ▤ erneut drücken.

Die Seitenzahlen der Videotextseiten bestehen immer aus drei Ziffern Die Seitenzahlen beginnen nie mit einer 0 oder einer 9 Falls P ? erscheint, ist die erste Ziffer falsch eingegeben worden. Die richtige Seitenzahl eingeben. Falls der Seitenzähler ständig weiterläuft, steht die gewählte Seite entweder nicht zur Verfügung oder es gibt sie nicht. Wenn Sie eine falsche Seitenzahl gewählt haben, ergänzen Sie die Ziffer mit zufälligen Zahlen und geben dann die richtige Seitenzahl ein

Eine Videotextseite wählen
Sie können die Videotextseite auf zwei Arten wählen:

1. Mit den Ziffertasten 0...9

- Durch Drücken von 3 Ziffertasten wählen Sie die Videotextseite direkt
- Der Seitenzähler startet den Suchlauf.
  Die Seite erscheint automatisch, sobald sie gefunden worden ist

oder

2. Mit den Farbtasten

- Drücken Sie die entsprechenden Farbtasten der vorhergehenden oder der nächsten Seite oder des Themas
- Die gewählte Seite (oder Themenseite) erscheint
  Auf den Themenseiten zeigt die Wahlzeile jetzt weitere **Möglichkeiten** an

Die Seite mit der Inhaltsangabe abrufen

- timer ⏲ drücken.
- Die Seite mit der Inhaltsangabe erscheint

Bedienungsanleitung

Manuelle Programmierung

Es kann sein, daß Sie nach der anfänglichen Programmierung des TV/VIDEO weitere Sender empfangen wollen.
Sie können neue Sender oder solche, die nur nach Anschluß eines Decoders (z.B. CANAL+, Tele+ usw.) empfangen werden, manuell suchen und speichern

Um das Programmierungsmenu auszuschalten **install** *erneut drücken*

- **install** auf der Fernbedienung drücken
- Das Programmierungsmenü erscheint
  Die erste Position ist hervorgehoben

Cursor oder benutzen, um eine Menuposition zu wählen
Cursor ◀ oder ▶ oder eine Ziffertaste von 0...9) benutzen, um eine Menueinstellung zu ändern

- Kontrollieren Sie, ob das richtige **Land** gewählt ist; falls nötig, die Einstellung ändern (nur auf Geräten mit Multisystem)

Je nachdem, welches Land in Programmierungsmenu gewählt wurden ist, ist die erste Position TV-Norm oder Suche

Die TV-Norm **Westeuropa** *ist PAL/SECAM*
Die TV-Norm **Frankreich** *ist SECAM*

a. Wählen Sie **Manuelle Programmierung**

- Die Einstellung auf **ja** ändern.
- **OK** zur Bestätigung drücken
- Jetzt erscheint das Menü der manuellen Programmierung und die erste Position ist hervorgehoben

Weiter unter Punkt **b.**

b. Das **TV-System** wählen
(Nur für Geräte mit Multisystem
Falls **TV-System** nicht erscheint, weiter unter Punkt c.)

- In einigen Ländern können zwei verschiedene TV-Systeme **empfangen werden**. Wählen Sie zwischen den Systemen **West-Europa** oder **Frankreich**.
- **OK** zur Bestätigung drücken
- Die nächste Position des Menüs wird hervorgehoben

Weiter unter Punkt **c.**

c. Suchlauf wählen
Sie können:
1. den **Manuellen Suchlauf** für einen Fernsehsender starten
oder
2 die **Frequenz** des gewünschten Senders direkt eingeben

Unterbrechung der manuellen Programmierung **install** *drücken. Das Programmierungsmenu erscheint wieder*

1. Manueller Suchlauf

- **OK** drücken um den Suchlauf zu starten
- Der Suchlauf wird automatisch gestoppt, sobald ein Sender gefunden wird. Auf dem Menü erscheint die Senderfrequenz

Ist es nicht der richtige Sender?
OK *erneut drücken, damit der Suchlauf weiterläuft, bis der richtige Sender gefunden worden ist*

Feineinstellung

- ◀ oder ▶ drücken, bis der Sender mit der Bildqualität dargestellt wird, die Sie für die beste halten

2. Direktwahl der Frequenz

- Die Frequenz mit den Ziffertasten 0...9 eingeben.

Normalerweise hat eine Frequenz eine fünfstellige Zahl. Um eine Frequenz unter 100 MHz einzugeben, erst 0 drücken (z.B 05825)
Wenn Sie einen Fehler gemacht haben, ergänzen Sie erst die fünfstellige Zahl und geben dann die richtige Frequenz ein

Weiter unter Punkt **d.**

d. Programmnummer eingeben

- Die Programmnummer eingeben, unter der Sie den Sender speichern möchten.
- **OK** drücken
- Die nächste Position des Menüs wird hervorgehoben

Weiter unter Punkt **e.**
oder
falls kein Decoder angeschlossen ist, weiter unter Punkt **f.**

Einige Fernsehsender können erst nach Anschluß eines Decoders gesehen werden

e. Decoder auf ja einstellen
Es ist möglich, daß Sie kein kodiertes Programm finden
Falls Sie ein kodiertes Programm suchen, immer den Decoder anschließen

Sie können die Frequenz des kodierten Programmes direkt eingeben

- **OK** drücken
- Die nächste Position des Menüs wird hervorgehoben

f. Speichern auf **ja** einstellen.

- **OK** drücken
- Es erscheint **gespeichert** und der Sender ist unter der gewählten Programmnummer gespeichert

Einen weiteren Sender suchen?

- Die o.g. Punkte **b.** bis **f.** wiederholen

Fertig?

- **install** drücken, um das Programmierungsmenü auszuschalten

Weitere Anschlußmöglichkeiten

Anschlußbuchsen auf der Rückseite

Euro-AV-Buchse
An die Euro-AV-Buchse kann ein zusätzlicher Videorecorder, ein DC-Player oder ein Decoder angeschlossen werden

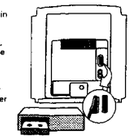
Falls ein zusätzlicher Videorecorder angeschlossen worden ist, können Sie bespielte Cassetten kopieren oder zwei Programme gleichzeitig aufnehmen (siehe Abschnitt "Aufnahmen von einem zusätzlichen Videorecorder kopieren" auf Seite 21)

Falls ein CD-I angeschlossen worden ist, können Sie die Bilder sehen oder aufnehmen (siehe Abschnitt "Wiedergabe der Bilder eines angeschlossenen Geräts" auf Seite 12).

Falls ein Decoder angeschlossen worden ist, können Sie die Programme, die normalerweise dekodiert werden (z.B. CANAL+, Tele+), sehen und aufnehmen

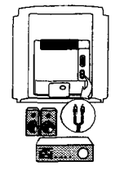
Die Euro AV-Buchse wird nach Scart oder 21-Pin Buchse genannt

Fragen Sie Ihren Fachhändler nach Fragen Sie ihren Fachhändler über das richtige Euro AV Kabel



Audio-Ausgang (konstanter Pegel)
Mit dieser Buchse können Sie den TV/VIDEO an Ihren Audio-Verstärker anschließen

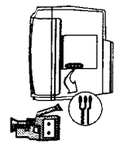
- Verwenden Sie CINCH-Kabel, um die CINCH-Buchse auf der Rückseite des TV/VIDEO mit dem Audio-Verstärker zu verbinden
- Jetzt hören Sie den Ton auch über den Audio-Verstärker
  Der Audio-Ausgang besitzt zwei Mono-Kanäle.



Weitere Anschlußmöglichkeiten

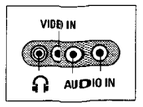
Anschlußbuchsen auf der rechten Seite

Audio/Video-Eingangsbuchsen
Sie können ein Audio/Videogerät, z.B. eine Videokamera, an die Eingangsbuchse VIDEO IN oder an die Eingangsbuchse AUDIO IN auf der rechten Seite des TV/VIDEO anschließen
Fragen Sie Ihren Fachhändler nach dem richtigen Audio/Videokabel



- Den Videoausgang des Audio/Videogeräts an den Eingang VIDEO IN des TV/VIDEO anschließen.
- Den Audioausgang des Audio/Videogeräts an den Eingang AUDIO IN des TV/VIDEO anschließen
- START am Audio/Videogerät drücken.
- ⇨ auf der Fernbedienung drücken, um auf die externe Quelle umzuschalten
  Auf dem Bildschirm erscheint **EXT**.
- ▢ drücken, um wieder fernzusehen.

ACHTUNG: benutzen Sie die AUDIO/VIDEO IN-Buchsen und die Euro-AV-Buchse **nie** gleichzeitig.



Kopfhörerbuchse
An diese Buchse können Sie einen Kopfhörer anschließen

- Schließen Sie den Kopfhörerstecker (zu 3,5 mm) an die entsprechende Buchse an.
- Der Ton der Lautsprecher des TV/VIDEO wird automatisch unterdrückt.

Reinigung des TV/VIDEO

Der TV/VIDEO kann mit einem Lederlappen gereinigt werden
Niemals angreifende Reinigungsmittel verwenden.

Tasten und Display

Rewind (Aufspulen)

- **rewind** drücken, um das Band gegen den Anfang hin aufzuspulen.
- Die Lampe **rewind** leuchtet auf

Play (Wiedergabe)

- **play** drücken, um das Band abzuspielen
- Die Lampe **play/wind** leuchtet auf

Wind (Vorlauf)

- **wind** drücken, um das Band gegen das Ende hin abzuspulen
- Die Lampe **play/wind** leuchtet auf

STOP

- **Stop** ein Mal drücken, um die Cassette anzuhalten (Betriebsart **Pause**)
- **Stop** zwei Mal drücken, um den Videorecorder auszuschalten

Record (Aufnahme)

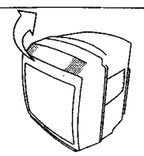
- **record** drücken, um eine Direktaufnahme zu starten
- die Lampe **record** leuchtet auf

EJECT (Auswurf)

- **eject** drücken, um die Cassette auszuwerfen

Das Display kann 2 Arten von Informationen anzeigen:

1. Informationen über den Videorecorder, wenn dieser in Betrieb ist.
2. Informationen über die Uhrzeit, wenn der Videorecorder ausgeschaltet ist.
   Die Zeit-Anzeige kann über das Menü **Sonderfunktionen** gelöscht werden (siehe Seite 14)



Videotext

Automatischen Seitenwechsel stoppen
Eine Seite kann mehrere Unterseiten enthalten. In diesem Fall werden die Unterseiten automatisch weitergeblättert. Während des automatischen Seitenwechsels werden die Unterseiten ständig aufdatiert.

- ✣ drücken, um die laufenden Unterseiten anzuhalten.
- Auf der Informationszeile erscheint ⏸✣ Die Seite wird jetzt nicht aufdatiert.
- ✣ erneut drücken, um das Anhalten der Seite zu löschen

Vergrößerung
Der obere oder der untere Teil der Seite kann vergrößert werden.

- ✣ drücken, um die obere Hälfte zu vergrößern.
- ✣ erneut drücken, um die untere Hälfte zu vergrößern.
- ✣ erneut drücken, um die Seite wieder in der ursprünglichen Größe zu sehen

Mix
In der Betriebsart Mix können Sie die Videotextseite und das Fernsehprogramm gleichzeitig anschauen

- ◪ drücken.
- Die Videotextseite überlagert das Fernsehprogramm
- ◪ erneut drücken, um MIX zu löschen.
- Jetzt erscheint nur die Videotextseite.

Sichtbarmachen versteckter Informationen
Manchmal enthalten Seiten versteckte Informationen, wie Auflösungen von Quiz, Puzzles usw.

- ? drücken.
- Die versteckte Information wird sichtbar.
- ? erneut drücken, um die Funktion zu löschen

Zeitweilige Unterbrechung des Videotextes
Während der Seitenzähler die gewählte Seite sucht, können Sie zeitweilig wieder das Fernsehprogramm anschauen. Sie können mit der Funktion "zeitweilige Unterbrechung" auch automatisch darüber informiert werden, wenn die Informationen einer Videotextseite aufdatiert worden sind, während Sie das Fernsehprogramm anschauen.

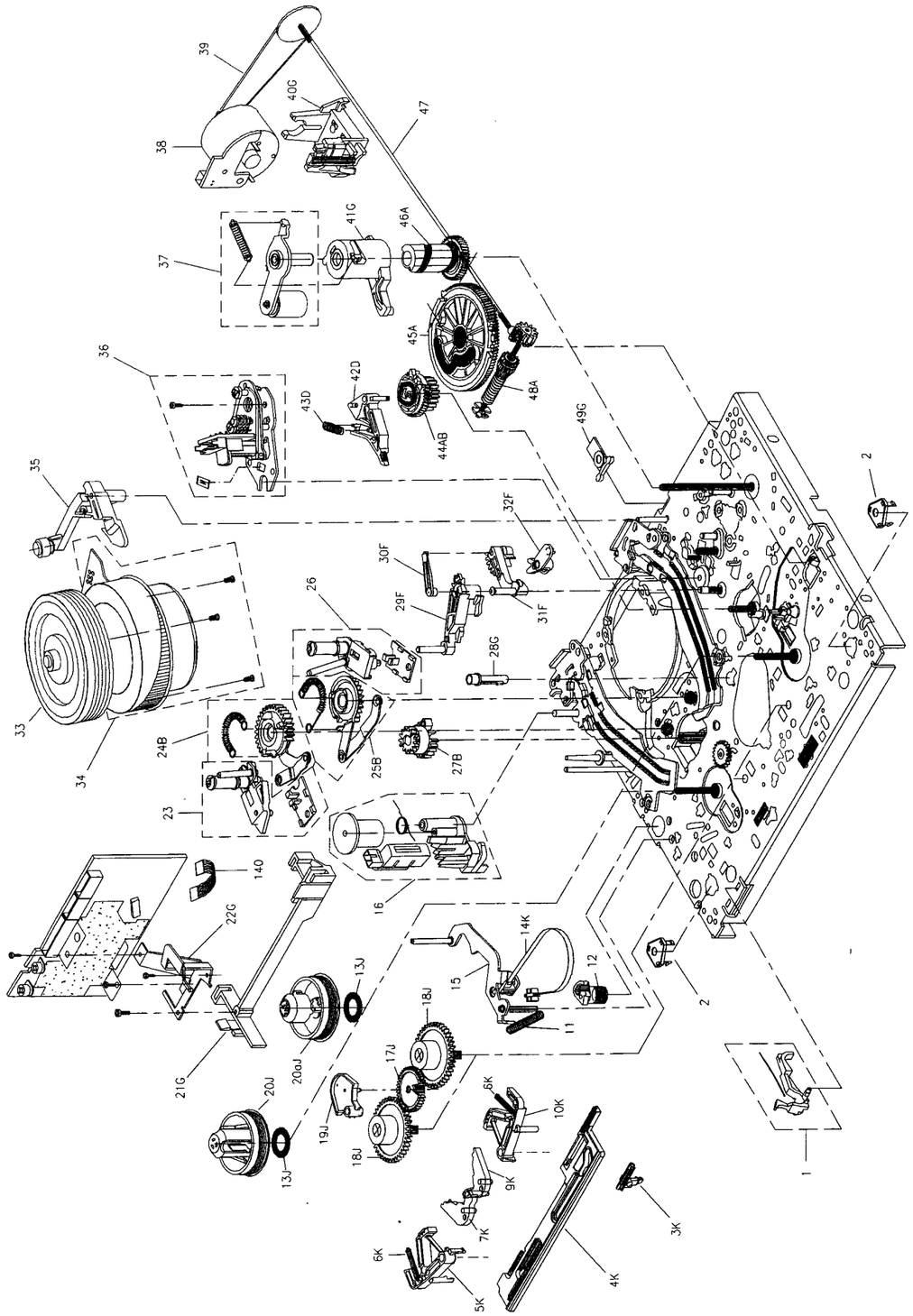
- Die gewünschte Videotextseite wählen
- X drücken.
- Videotext wird unterbrochen und das Fernsehprogramm erscheint.
- Das Symbol ▤ erscheint, um anzuzeigen, daß Videotext immer noch eingeschaltet ist
- Wenn die gewählte Seite gefunden oder aufdatiert worden ist, erscheint die Informationszeile im oberen Teil
- X drücken, um zur Videotextseite zurückzukehren

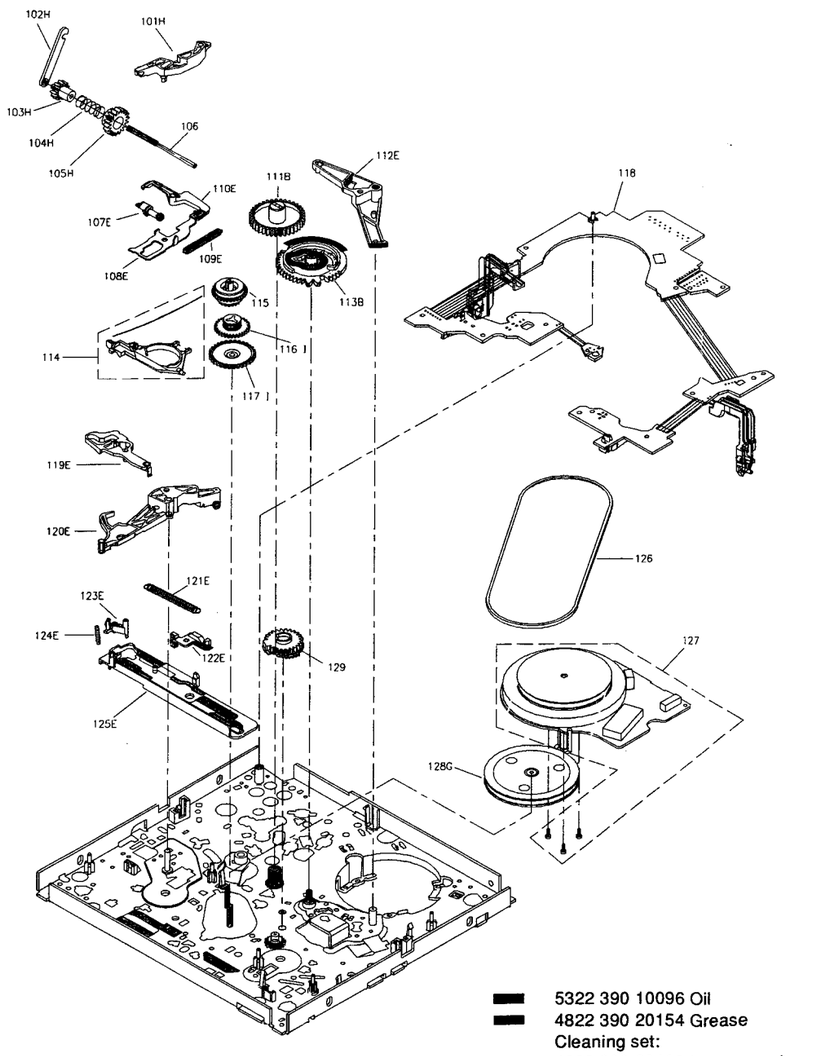
Während Sie darauf warten, daß eine Unterseite erscheint, können Sie das Fernsehprogramm anschauen und Videotext zeitweilig unterbrechen X drücken. Videotext wird unterbrochen und die Fernsehsender erscheinen Wenn die gewählte Seite gefunden oder aufdatiert worden ist, erscheint die Seitenzahl auf dem Bildschirm X drücken, um die Unterseite zu lesen

Direktwahl einer spezifischen Unterseite
Wenn eine Videotextseite aus mehreren Unterseiten besteht, die automatisch umgeblättert werden, können Sie eine Unterseite direkt wählen.

- Die Zahl der gewünschten Videotextseite (dreistellig) eingeben.
- ◉ drücken.
- Die gewünschte Unterseite (vierstellig, z.B. Unterseite 3 = 0003) wählen.
- ◉ erneut drücken, um zur normalen Videotextfunktion zurückzukehren

Exploded view



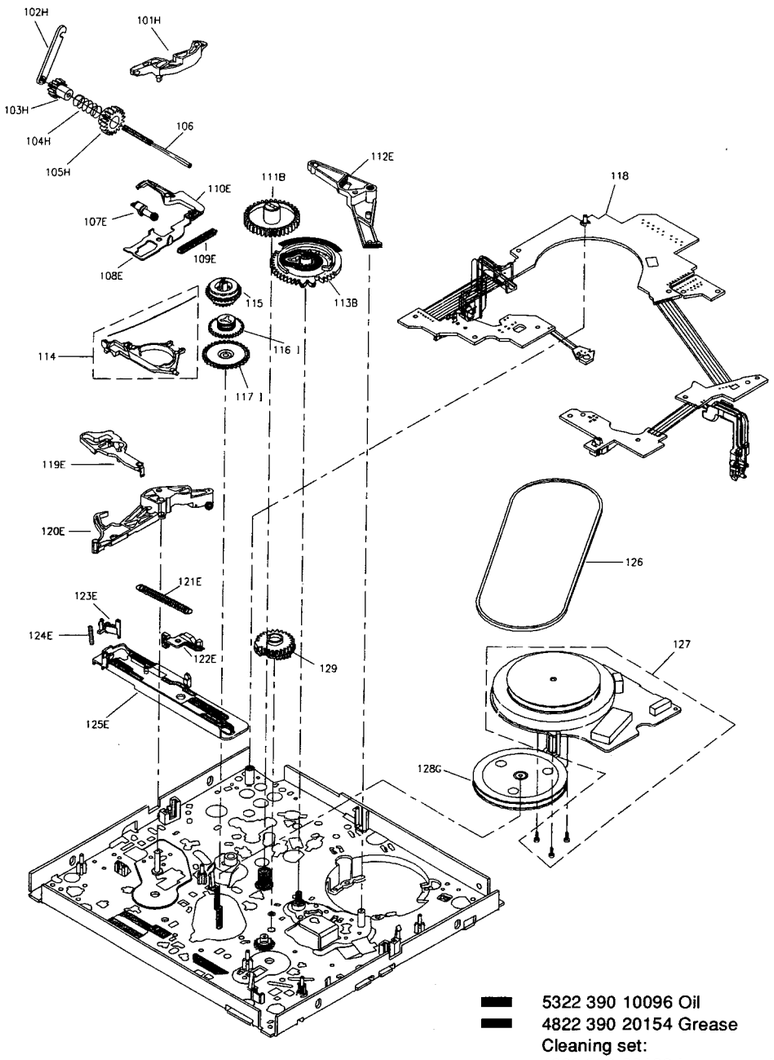


- 5322 390 10096 Oil
- 4822 390 20154 Grease

Cleaning set:
4822 390 80166 Isopropanol
4822 466 91591 Fibrefree tissue

Pos.	Description
1	Rec.protection lev (with spring)
2	Chassis mounting spring (2x)
3	Trigger lever
4	Trigger slider
5	Main brake left
6	Main brake spring
10	Main brake right
11	Tension arm sprin
12	Tension crank
13	Slip ring
14	Tension band
15	Tension arm
16	Erase head
17	Swivelling gear
18	Brake gear (2x)
19	Swivelling plate
20	Reel table (S)
20a	Reel table (T)
21	Headamplifier hol
22	Bracket
23	Roller unit left
24	Loading arm left
25	Loading arm right
26	Roller unit right
27	Loading gear
28	Light prism
29	Index lever
30	Reverse clip
31	Reverse lever
32	Intermediate lever
33	Head disc 2/0
33	Head disc 2/0 LP
33	Head disc 3/0
33	Head disc 4/0
34	Scanner motor 2/0 (with screws)
34	Scanner motor 2/0 (with screws)
34	Scanner motor 3/0 (with screws)
34	Scanner motor 4/0 (with screws)
35	Cleaning roller
36	A/C Head (with clip and screws)
37	Pressure roller (with spring)
38	Threading motor
39	Threading belt
40	Motor holder
41	Pressure roller gui
42	Reverse brake
43	Reverse brake spr
44	Slider gear

Wassind die Vorteile
Einebessere Reparat
Einefachere Repara
Einebilligere Reparatu



▬ 5322 390 10096 Oil
▬ 4822 390 20154 Grease
Cleaning set:
4822 390 80166 Isopropanol
4822 466 91591 Fibrefree tissue

Pos.	Description	KIT's									Code number 4822
		A	B	E	F	G	H	I	J	K	
1	Rec.protection lever (with spring)										403 70546
2	Chassis mounting spring (2x)										492 71022
3	Trigger lever									K	
4	Trigger slider									K	
5	Main brake left									K	
6	Main brake spring (2x)									K	
10	Main brake right									K	
11	Tension arm spring										492 33317
12	Tension crank										403 70551
13	Slip ring								J		
14	Tension band									K	
15	Tension arm										403 70547
16	Erase head										249 40293
17	Swivelling gear								J		
18	Brake gear (2x)								J		
19	Swivelling plate								J		
20	Reel table (S)								J		
20a	Reel table (T)								J		
21	Headamplifier holder					G					
22	Bracket					G					
23	Roller unit left										528 70771
24	Loading arm left		B								
25	Loading arm right		B								
26	Roller unit right										528 70772
27	Loading gear		B								
28	Light prism					G					
29	Index lever				F						
30	Reverse clip				F						
31	Reverse lever				F						
32	Intermediate lever				F						
33	Head disc 2/0										691 20448
33	Head disc 2/0 LP										691 20796
33	Head disc 3/0										691 20581
33	Head disc 4/0										691 20527
34	Scanner motor 2/0 (with screws)										361 21548
34	Scanner motor 2/0 LP (with screws)										361 21548
34	Scanner motor 3/0 (with screws)										361 21549
34	Scanner motor 4/0 (with screws)										361 10658
35	Cleaning roller										528 70773
36	A/C Head (with clip and screws)										249 10468
37	Pressure roller (with spring)										528 70774
38	Threading motor										361 21486
39	Threading belt										358 20421
40	Motor holder					G					
41	Pressure roller guide					G					
42	Reverse brake									K	
43	Reverse brake spring									K	
44	Slider gear	A	B								

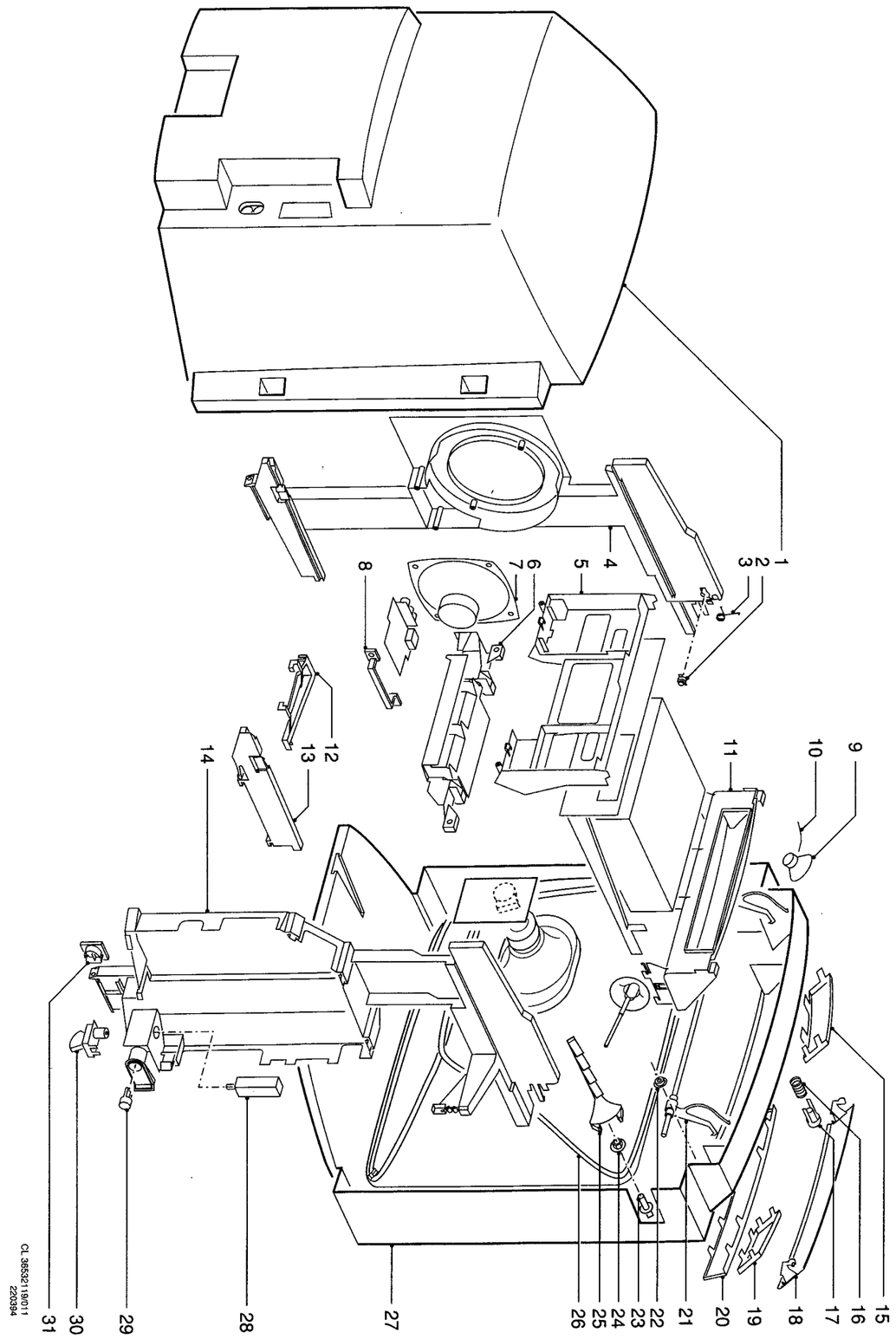
Pos.	Description	KIT's									Code number 4822
		A	B	E	F	G	H	I	J	K	
45	Cam wheel	A									
46	Cam shaft	A									
47	Pulley shaft										528 81462
48	Worm shaft	A									
49	Chassis mounting clip					G					
101	Casette loader trigger						H				
102	Clip						H				
103	Casette loader gear 1						H				
104	Casette loader spring						H				
105	Casette loader gear 2						H				
106	Spindle										535 93277
107	Pulse roller			E							
108	Pulse slider			E							
109	Pulse slider spring			E							
110	Pulse lever			E							
111	Cam wheel reverse		B								
112	Tension lever			E							
113	Cam wheel tension		B								
114	Clutch lever (with spring)										403 70549
115	Clutch										528 20736
116	Changing gear							I			
117	Double gear							I			
118	Sensor print (with stud and rivet)										214 33758
119	Main slider lever			E							
120	Cam wheel lever			E							
121	Slider spring			E							
122	Clutch slider			E							
123	Slider lever trigger			E							
124	Slider lever spring			E							
125	Main slider			E							
126	Driving belt										358 31166
127	Capstan motor (with screws)										361 21484
128	Gear pulley					G					
129	Reverse kicker (with transmission gears) *)										522 20451
140	Flex cable										320 40287
150	Lift										443 63702
KIT	A (SBC 7110)										310 31954
KIT	B (SBC 7111)										310 31955
KIT	E (SBC 7114)										310 31958
KIT	F (SBC 7115)										310 31959
KIT	G (SBC 7116)										310 31961
KIT	H (SBC 7117)										310 31962
KIT	I (SBC 7118)										310 31963
KIT	J (SBC 7119)										310 31996
KIT	K (SBC 7120)										310 31997

*) optional

Um einen hohen Reparaturstandard zu gewährleisten sind mit Ausnahme von Kit E und Kit G immer alle im Kit enthaltenen Teile zu tauschen.

Was sind die Vorteile von Service-Kits:
Eine bessere Reparaturqualität (nicht nur der defekte Teil wird ersetzt sonden auch die umliegenden eventuell beschädigten Teile).
Eine raschere Reparatur (alle Teile sind zusammengefaßt auf ein Problem zugeschnitten).
Eine billigere Reparatur (alle Teile sind aus der Serienproduktion der Fabrik; das ergibt höchste Qualität zu niedrigstem Preis).

10. Spare parts list / Stükliste / Liste des pièces



Cabinet related parts

1▲	4822 438 20259	rear cover
2	4822 529 10304	damper for door
3	4822 492 52392	door spring right
	4822 492 52391	door spring left
4	4822 404 31349	inner structure right
5	4822 404 31328	MFB panel bracket
6	no stock item	
7	4822 240 70266	loudspeaker 25ω 2w
8	4822 404 31351	I/O panel bracket
9	4822 240 30694	tweeter 25ω 0.5W
10	4822 492 52393	spring tweeter fix.
11	4822 410 63143	VCR front + knob frame
12	4822 403 70874	txt bracket
13	4822 462 30587	guide for chassis
14	4822 404 31348	inner structure left
15	4822 458 30664	metal grill right
16	4822 492 52394	door knob spring
17	4822 410 63138	door knob
18	4822 432 93222	door
19	4822 458 30663	metal grill left
20	4822 450 62206	window for display
21	4822 535 93465	shaft door axis
22	4822 532 12276	washer for door axis
23	4822 535 80898	CRT fixation spindle
24	4822 505 10903	CRT fixation nut
25	4822 404 31238	degaus. coil clamp
26▲	4822 157 62183	degaussing coil
27	4822 430 30269	cabinet
28▲	4822 276 12998	mains switch
29▲	4822 410 63139	mains switch knob
30	4822 404 31186	mains switch lever
31▲	4822 401 11466	mains cord block
	4822 459 11157	PHILIPS emblem
	4822 218 21256	remote control RC7301
▲	4822 131 20588	CRT A51EAM50X45

Connectors

4822 267 31762	1P (aquadag)
4822 267 31763	1P (AQUADAG)
4822 266 20073	2P (AQUA./DEG.)
4822 267 30639	2P (DEGAUSSING)
4822 290 60626	2P (MAINS) I11-M8
4822 265 30495	2P I11-M8
4822 267 31265	2P I16-M15
4822 267 40582	3P (VERT.)
4822 267 40794	3P I15-B5
4822 290 40285	3P D6-M3
4822 290 40286	5P I25-C2
4822 267 40767	5P I23-D5
4822 265 30275	5P I23-D5/D7-LS
4822 267 40584	6P (HORZ.)
4822 267 41141	6P I32-I73
4822 265 40252	7P I30-B3
4822 265 40253	8P I22-C1
4822 266 40161	8P I22-C1
4822 265 41387	9P I21-B6
4822 267 51084	9P I21-B6
4822 267 50637	10P I12-B4

Deck related parts

4822 320 50332	cable L1-1915
4822 320 50333	cable L2-1913
4822 320 50335	cable L3-1918
4822 320 50299	cable L4-F2
4822 320 50319	cable L6-1911
4822 320 50334	cable B2-1914
4822 443 64059	lift flap
4822 492 42693	spring for lift flap
4822 432 11127	support front screw fixing; for 2x screws item 4 fig 4.2 chapter 4.
4822 432 11126	support rear screw fixing; for 1 screw item 4 fig 4.2 chapter 4.
4822 404 31329	service position block VCR-deck; item 5 fig. 4.2 chapter 4.
4822 214 33714	headamplifier LHA2/0

TV monocarier/CRT panel [A],[B],[C],[D]

	4822 212 23797	CRT panel
	4822 267 51033	connector 1P
	4822 266 20063	connector 1P
▲	4822 265 40596	connector 2P
▲	4822 265 30389	connector 2P
	4822 267 40666	connector 3P
	4822 264 40207	connector 3P
	4822 267 41141	connector 6P
	4822 265 40421	connector 6P
	4822 267 50637	connector 10P
▲	4822 267 60243	connector 21-P
	4822 492 70559	spring for transistor
▲	4822 255 70251	CRT socket

Various

1000	4822 210 10596	tuner UV1216D/P
1015	4822 242 81388	OFWG1961M
1015	4822 242 81402	OFWG3950M
1032	4822 242 72211	TPS5,5MW
1032	4822 242 81712	TPWA04B
1135	4822 242 70714	SFT5,5MA
1272	4822 242 70304	8,867 238 MHz
1540▲	4822 071 56301	fuse T630MA
1679	4822 242 70831	CSA 4,00MHz

⊣⊢

2007	4822 124 40242	1µF 20% 63V
2009	4822 122 31965	220pF 2% 63V
2010	4822 122 31769	18pF 2% 63V
2011	4822 122 31769	18pF 2% 63V
2012	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2013	4822 122 31769	18pF 2% 63V
2014	4822 122 31784	4.7nF 10% 50V
2015	4822 124 40201	1000µF 20% 16V
2016	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2017	4822 124 42058	33µF 20% 50V
2019	4822 122 32891	68nF 10% 63V
2020	4822 124 41715	220µF 20% 6.3V
2022	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2025	4822 124 40753	6.8µF 20% 63V
2026	4822 126 11544	22nF 63V
2027	4822 126 11544	22nF 63V
2028	4822 122 31784	4.7nF 10% 50V
2030	4822 126 11544	22nF 63V
2038	4822 126 11544	22nF 63V
2041	4822 122 31784	4.7nF 10% 50V
2043	4822 122 31784	4.7nF 10% 50V
2044	4822 122 31784	4.7nF 10% 50V
2101	4822 122 32507	6.8pF 5% 50V
2102	4822 122 32082	4.7pF 5% 50V
2104	5322 126 10328	1500pF 2% 63V
2110	4822 122 31972	39pF 2% 63V
2115	4822 126 11206	430pF 5% 50V
2117	4822 122 31784	4.7nF 10% 50V
2118	4822 122 32765	820pF 2% 63V
2120	4822 126 11206	430pF 5% 50V
2124	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2125	4822 126 11544	22nF 63V
2126▲	4822 124 40246	4.7µF 20% 63V
2127	4822 124 41576	2.2µF 20% 50V
2128	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2135	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2136	4822 121 41587	22nF 5% 250V
2137	4822 124 40193	68µF 20% 16V
2138	4822 121 43066	1nF 1% 400V
2140	4822 126 11544	22nF 63V
2142	4822 126 11544	22nF 63V
2143	4822 126 11544	22nF 63V
2144	4822 122 31807	1200pF 2% 63V
2145	4822 126 11544	22nF 63V
2146	4822 126 11544	22nF 63V
2147	4822 121 43526	47nF 5% 250V
2148	4822 122 32856	8.2nF 10% 63V
2149	4822 121 43526	47nF 5% 250V
2150	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2152	4822 124 40242	1µF 20% 63V
2153	5322 122 31647	1nF 10% 63V
2154	4822 122 31784	4.7nF 10% 50V
2155	5322 121 42661	330nF 5% 63V
2157▲	4822 124 41525	100µF 20% 25V
2158	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2160▲	4822 124 41525	100µF 20% 25V
2161▲	4822 124 41525	100µF 20% 25V
2164	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2169	4822 122 31972	39pF 2% 63V
2202	4822 126 11544	22nF 63V
2204	4822 122 32142	270pF 2% 63V
2206	4822 124 41828	1µF 20% 250V
2217	4822 122 32142	270pF 2% 63V
2230	4822 122 32142	270pF 2% 63V
2237	4822 121 41926	33nF 5% 630V
2252	4822 121 43526	47nF 5% 250V
2253	4822 121 51319	1µF 10% 63V
2253	5322 121 42502	390nF 5% 63V
2254	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2255	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2256	4822 122 31825	27pF 2% 63V
2257	4822 122 31766	120pF 2% 63V
2258	4822 122 31775	680pF 2% 63V
2259	4822 122 31766	120pF 2% 63V
2260	4822 122 31768	180pF 2% 63V
2262	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2263	4822 124 40242	1µF 20% 63V
2264	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2265	4822 125 50045	1p8-22p 250V
2266	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2268	4822 126 11544	22nF 63V
2269	4822 126 11544	22nF 63V
2270▲	4822 124 41525	100µF 20% 25V
2271	4822 126 11544	22nF 63V
2272	5322 122 31647	1nF 10% 63V
2273	5322 122 31647	1nF 10% 63V
2275	5322 122 31641	47nF 50V
2277	4822 124 40849	330µF 20% 16V
2279	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2280	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2281	4822 126 11544	22nF 63V
2282	4822 126 11544	22nF 63V
2283	4822 126 11544	22nF 63V
2286	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2287	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2288	4822 126 11544	22nF 63V
2289	4822 122 31947	100nF 20% 63V
2290	4822 122 31947	100nF 20% 63V
2291	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2292	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2293	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2294	4822 122 31947	100nF 20% 63V
2295	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2296	4822 124 40432	1500µF 20% 25V
2300	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2301	4822 122 31965	220pF 2% 63V
2302	4822 122 31965	220pF 2% 63V
2303	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2304	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2305	4822 122 31825	27pF 2% 63V
2306	4822 122 31825	27pF 2% 63V
2307	4822 122 31766	120pF 2% 63V
2309	4822 126 11544	22nF 63V
2310	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2321	4822 122 31825	27pF 2% 63V
2350	4822 122 32542	47nF 10% 63V
2351▲	4822 124 40246	4.7µF 20% 63V
2352	4822 122 31767	150pF 2% 63V
2354	5322 121 42661	330nF 5% 63V
2355	4822 121 42937	2.7nF 1% 250V
2356	4822 126 11544	22nF 63V
2359	5322 122 31842	330pF 2% 63V
2364	4822 121 42408	220nF 5% 63V
2366	4822 122 32597	6.8nF 10% 63V
2367	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2368	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2370	4822 124 40767	33µF 100 V
2371	4822 126 11544	22nF 63V
2401	4822 122 31771	390pF 2% 63V
2403	5322 121 42925	150nF 10% 100V
2404	4822 124 40785	3300µF 20% 25V
2405	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2406	4822 121 42004	10nF 10% 400V
2412	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2414	4822 122 31644	2.2nF 10% 63V
2415	5322 124 41381	22µF 20% 50V
2416	4822 122 32542	47nF 10% 63V
2417	4822 124 41859	330µF 20% 35V
2440	5322 122 31842	330pF 2% 63V
2442	4822 122 40112	560pF 20% 500V
2443▲	4822 124 40196	220µF 20% 16V
2444	4822 121 43139	180nF 10% 100V
2445▲	4822 126 11503	820pF 10% 2KV
2446	4822 121 70415	8.2nF 5% 1.6KV
2447	4822 121 42004	10nF 10% 400V
2448▲	4822 124 80096	47µF 200V
2450	4822 121 42442	560nF 200V
2451	5322 124 40641	10µF 20% 100V
2452	4822 124 41677	680µF 20% 25V
2453	4822 124 41859	330µF 20% 35V
2456	4822 126 12725	3.3pF .25% 500V
2457	4822 126 12725	3.3pF .25% 500V
2458	4822 122 31781	1500pF 10% 50V
2460	4822 121 51385	33nF 20% 100V
2465	4822 122 31839	82pF 2% 63V
2470	4822 124 42312	22µF 20% 250V
2502▲	4822 126 11141	2.2nF 10% 1KV
2504▲	4822 126 11141	2.2nF 10% 1KV
2505▲	4822 124 42104	68µF 20% 385V
2506▲	4822 126 12644	100P20% 400V
2507	4822 121 42004	10nF 10% 400V
2509▲	4822 126 11141	2.2nF 10% 1KV
2510▲	4822 126 10717	680pF 10% 1000V
2511	4822 122 31767	150pF 2% 63V
2514	4822 122 31961	68pF 2% 63V
2515	4822 122 31961	68pF 2% 63V
2517	5322 121 42498	680nF 5% 63V
2520	4822 122 32891	68nF 10% 63V
2522	4822 122 31746	1nF 2% 63V
2523	4822 122 31746	1nF 2% 63V
2524▲	4822 126 11382	1nF 10% 1KV
2530▲	4822 124 80096	47µF 200V
2532	4822 122 31177	470pF 10% 500V
2533	4822 122 31981	33nF +-0.5pF 50V
2534▲	4822 126 11524	1.5nF 10% 1KV
2540	4822 124 41677	680µF 20% 25V
2545	4822 124 40769	4.7µF 20% 100V
2547	4822 122 31746	1nF 2% 63V
2550	4822 121 42786	33 nF 2% 100V
2553	4822 122 31727	470pF 2% 63V
2554	4822 122 31174	2.7nF 10% 500V
2555	4822 126 11544	22nF 63V
2556	4822 122 31784	4.7nF 10% 50V
2560	4822 124 41387	470µF 20% 25V
2561	5322 124 41431	22µF 20% 35V
2562	4822 122 31727	470pF 2% 63V
2563	4822 122 31727	470pF 2% 63V
2615	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2623	4822 124 40242	1µF 20% 63V
2624	5322 124 41431	22µF 20% 35V
2625	4822 122 32765	820pF 2% 63V
2629	4822 124 41576	2.2µF 20% 50V
2630	4822 124 41576	2.2µF 20% 50V
2651	4822 122 31974	820pF 10% 63V
2663	4822 122 31772	47pF 2% 63V
2669	4822 122 31971	10pF 2% 63V
2680	4822 122 31825	27pF 2% 63V
2681	4822 122 31825	27pF 2% 63V
2682	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2690	4822 126 11544	22nF 63V
2875	5322 122 31647	1nF 10% 63V
2876	4822 124 40248	10µF 20% 63V

⊓

3010	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3010	4822 051 10569	56Ω 2% 0.25W
3011	4822 051 10562	5k6 2% 0.25W
3012	4822 051 10562	5k6 2% 0.25W
3013	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
3015▲	4822 052 10109	10Ω 5% 0.33W
3015▲	4822 052 10159	15Ω 5% 0.33W
3016	4822 116 52245	150k 5% 0.5W
3017	4822 116 52303	8k2 5% 0.5W
3018	4822 051 10392	3k9 2% 0.25W
3019	4822 051 10123	12k 2% 0.25W
3019	4822 051 10181	180Ω 2% 0.25W
3021	4822 100 11822	22k 30%LIN 0.1W
3022	4822 051 10563	56k 2% 0.25W
3023	4822 051 10224	220k 2% 0.25W
3024▲	4822 051 10472	4k7 2% 0.25W
3025	4822 051 10332	3k3 2% 0.25W
3026	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3027	4822 051 10221	220Ω 2% 0.25W
3028	4822 051 10152	1k5 2% 0.25W
3029	4822 051 10152	1k5 2% 0.25W
3030	4822 051 10221	220Ω 2% 0.25W
3031	4822 051 10331	330Ω 2% 0.25W
3032	4822 051 10181	180Ω 2% 0.25W
3033	4822 051 10182	1k8 2% 0.25W
3034▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3035	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3036	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3037	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3038	4822 051 10393	39k 2% 0.25W
3039	4822 051 10393	39k 2% 0.25W
3043▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3044	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
3049	4822 051 10683	68k 2% 0.25W
3050	4822 051 10332	3k3 2% 0.25W
3051	4822 051 10223	22k 2% 0.25W
3102	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3103	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3116	4822 051 10105	1M 5% 0.25W
3117	4822 051 10152	1k5 2% 0.25W
3118	4822 051 10682	6k8 2% 0.25W
3119	4822 051 10681	680Ω 2% 0.25W
3120	4822 051 10105	1M 5% 0.25W
3124▲	4822 052 10229	22Ω 5% 0.33W
3127	4822 051 10152	1k5 2% 0.25W
3135	4822 051 10621	620Ω 2% 0.25W
3136▲	4822	
3138	4822	
3141	4822	
3142	4822	
3143	4822	
3148	4822	
3149	4822	
3150	4822	
3151	4822	
3152	4822	
3154	4822	
3155▲	4822	
3156	4822	
3157▲	4822	
3158	4822	
3159▲	4822	
3162	4822	
3163▲	4822	
3169	4822	
3202▲	4822	
3203	4822	
3204	4822	
3205	4822	
3206	4822	
3207	4822	
3208	4822	
3210	4822	
3211	4822	
3212	4822	
3213	4822	
3214	4822	
3215▲	4822	
3216	4822	
3217	4822	
3218	4822	
3219	4822	
3220	4822	
3221	4822	
3222	4822	
3224	4822	
3225	4822	
3226	4822	
3227	4822	
3228▲	4822	
3229	4822	
3230	4822	
3231	4822	
3232	4822	
3233	4822	
3234	4822	
3235▲	4822	
3236	4822	
3237	4822	
3251	4822	
3252	4822	
3253	4822	
3254	4822	
3255▲	4822	
3261	4822	
3269	4822	
3289	4822	
3290	4822	
3291	4822	
3293	4822	
3296▲	4822	
3297	4822	
3298	4822	
3299	4822	
3300	4822	
3301	4822	
3303	4822	
3304	4822	
3305	4822	
3306	4822	
3306	4822	
3307▲	4822	
3310	4822	
3311	4822	
3312	4822	
3313	4822	
3314	4822	
3315	4822	
3316	4822	
3317▲	4822	
3318▲	4822	
3319	4822	
3320	4822	
3321▲	4822	
3322	4822	
3350	4822	
3351	4822	
3352▲	4822	
3353	4822	
3354	4822	

Spare parts list / Stükliste / Liste des pièces

Cabinet related parts

1▲	4822 438 20259	rear cover
2	4822 529 10304	damper for door
3	4822 492 52392	door spring right
	4822 492 52391	door spring left
4	4822 404 31349	inner structure right
5	4822 404 31328	MFB panel bracket
6	no stock item	
7	4822 240 70266	loudspeaker 25ω 2w
8	4822 404 31351	I/O panel bracket
9	4822 240 30694	tweeter 25ω 0.5W
10	4822 492 52393	spring tweeter fix.
11	4822 410 63143	VCR front + knob frame
12	4822 403 70874	txt bracket
13	4822 462 30587	guide for chassis
14	4822 404 31348	inner structure left
15	4822 458 30664	metal grill right
16	4822 492 52394	door knob spring
17	4822 410 63138	door knob
18	4822 432 93222	door
19	4822 458 30663	metal grill left
20	4822 450 62206	window for display
21	4822 535 93465	shaft door axis
22	4822 532 12276	washer for door axis
23	4822 535 80898	CRT fixation spindle
24	4822 505 10903	CRT fixation nut
25	4822 404 31238	degaus. coil clamp
26▲	4822 157 62183	degaussing coil
27	4822 430 30269	cabinet
28▲	4822 276 12998	mains switch
29▲	4822 410 63139	mains switch knob
30	4822 404 31186	mains switch lever
31▲	4822 401 11466	mains cord block
	4822 459 11157	PHILIPS emblem
	4822 218 21256	remote control RC7301
▲	4822 131 20588	CRT A51EAM50X45

Connectors

4822 267 31762	1P	(aquadag)
4822 267 31763	1P	(AQUADAG)
4822 266 20073	2P	(AQUA./DEG.)
4822 267 30639	2P	(DEGAUSSING)
4822 290 60626	2P	(MAINS) I11-M8
4822 265 30495	2P	I11-M8
4822 267 31265	2P	I16-M15
4822 267 40582	3P	(VERT.)
4822 267 40794	3P	I15-B5
4822 290 40285	3P	D6-M3
4822 290 40286	5P	I25-C2
4822 267 40767	5P	I23-D5
4822 265 30275	5P	I23-D5/D7-LS
4822 267 40584	6P	(HORZ.)
4822 267 41141	6P	I32-I73
4822 265 40252	7P	I30-B3
4822 265 40253	8P	I22-C1
4822 266 40161	8P	I22-C1
4822 265 41387	9P	I21-B6
4822 267 51084	9P	I21-B6
4822 267 50637	10P	I12-B4

Deck related parts

4822 320 50332	cable L1-1915
4822 320 50333	cable L2-1913
4822 320 50335	cable L3-1918
4822 320 50299	cable L4-F2
4822 320 50319	cable L6-1911
4822 320 50334	cable B2-1914
4822 443 64059	lift flap
4822 492 42693	spring for lift flap
4822 432 11127	support front screw fixing; for 2x screws item 4 fig 4.2 chapter 4.
4822 432 11126	support rear screw fixing; for 1 screw item 4 fig 4.2 chapter 4.
4822 404 31329	service position block VCR-deck; item 5 fig. 4.2 chapter 4.
4822 214 33714	headamplifier LHA2/0

TV monocarier/CRT panel [A],[B],[C],[D]

	4822 212 23797	CRT panel
	4822 267 51033	connector 1P
	4822 266 20063	connector 1P
▲	4822 265 40596	connector 2P
▲	4822 265 30389	connector 2P
	4822 267 40666	connector 3P
	4822 264 40207	connector 3P
	4822 267 41141	connector 6P
	4822 265 40421	connector 6P
	4822 267 50637	connector 10P
▲	4822 267 60243	connector 21-P
	4822 492 70559	spring for transistor
▲	4822 255 70251	CRT socket

Various

1000	4822 210 10596	tuner UV1216D/P
1015	4822 242 81388	OFWG1961M
1015	4822 242 81402	OFWG3950M
1032	4822 242 72211	TPS5,5MW
1032	4822 242 81712	TPWA04B
1135	4822 242 70714	SFT5,5MA
1272	4822 242 70304	8,867 238 MHz
1540▲	4822 071 56301	fuse T630MA
1679	4822 242 70831	CSA 4,00MHz

⊣⊢

2007	4822 124 40242	1µF 20% 63V
2009	4822 122 31965	220pF 2% 63V
2010	4822 122 31769	18pF 2% 63V
2011	4822 122 31769	18pF 2% 63V
2012	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2013	4822 122 31769	18pF 2% 63V
2014	4822 122 31784	4.7nF 10% 50V
2015	4822 124 40201	1000µF 20% 16V
2016	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2017	4822 124 42058	33µF 20% 50V
2019	4822 122 32891	68nF 10% 63V
2020	4822 124 41715	220µF 20% 6.3V
2022	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2025	4822 124 40753	6.8µF 20% 63V
2026	4822 126 11544	22nF 63V
2027	4822 126 11544	22nF 63V
2028	4822 122 31784	4.7nF 10% 50V
2030	4822 126 11544	22nF 63V
2038	4822 126 11544	22nF 63V
2041	4822 122 31784	4.7nF 10% 50V
2043	4822 122 31784	4.7nF 10% 50V
2044	4822 122 31784	4.7nF 10% 50V
2101	4822 122 32507	6.8pF 5% 50V
2102	4822 122 32082	4.7pF 5% 50V
2104	5322 126 10328	1500pF 2% 63V
2110	4822 122 31972	39pF 2% 63V
2115	4822 126 11206	430pF 5% 50V
2117	4822 122 31784	4.7nF 10% 50V
2118	4822 122 32765	820pF 2% 63V
2120	4822 126 11206	430pF 5% 50V
2124	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2125	4822 126 11544	22nF 63V
2126▲	4822 124 40246	4.7µF 20% 63V
2127	4822 124 41576	2.2µF 20% 50V
2128	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2135	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2136	4822 121 41587	22nF 5% 250V
2137	4822 124 40193	68µF 20% 16V
2138	4822 121 43066	1nF 1% 400V
2140	4822 126 11544	22nF 63V
2142	4822 126 11544	22nF 63V
2143	4822 126 11544	22nF 63V
2144	4822 122 31807	1200pF 2% 63V
2145	4822 126 11544	22nF 63V
2146	4822 126 11544	22nF 63V
2147	4822 121 43526	47nF 5% 250V
2148	4822 122 32856	8.2nF 10% 63V
2149	4822 121 43526	47nF 5% 250V
2150	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2152	4822 124 40242	1µF 20% 63V
2153	5322 122 31647	1nF 10% 63V
2154	4822 122 31784	4.7nF 10% 50V
2155	5322 121 42661	330nF 5% 63V
2157▲	4822 124 41525	100µF 20% 25V
2158	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2160▲	4822 124 41525	100µF 20% 25V
2161▲	4822 124 41525	100µF 20% 25V
2164	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2169	4822 122 31972	39pF 2% 63V
2202	4822 126 11544	22nF 63V
2204	4822 122 32142	270pF 2% 63V
2206	4822 124 41828	1µF 20% 250V
2217	4822 122 32142	270pF 2% 63V
2230	4822 122 32142	270pF 2% 63V
2237	4822 121 41926	33nF 5% 630V
2252	4822 121 43526	47nF 5% 250V
2253	4822 121 51319	1µF 10% 63V
2253	5322 121 42502	390nF 5% 63V
2254	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2255	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2256	4822 122 31825	27pF 2% 63V
2257	4822 122 31766	120pF 2% 63V
2258	4822 122 31775	680pF 2% 63V
2259	4822 122 31766	120pF 2% 63V
2260	4822 122 31768	180pF 2% 63V
2262	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2263	4822 124 40242	1µF 20% 63V
2264	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2265	4822 125 50045	1p8-22p 250V
2266	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2268	4822 126 11544	22nF 63V
2269	4822 126 11544	22nF 63V
2270▲	4822 124 41525	100µF 20% 25V
2271	4822 126 11544	22nF 63V
2272	5322 122 31647	1nF 10% 63V
2273	5322 122 31647	1nF 10% 63V
2275	5322 122 31641	47nF 50V
2277	4822 124 40849	330µF 20% 16V
2279	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2280	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2281	4822 126 11544	22nF 63V
2282	4822 126 11544	22nF 63V
2283	4822 126 11544	22nF 63V
2286	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2287	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2288	4822 126 11544	22nF 63V
2289	4822 122 31947	100nF 20% 63V
2290	4822 122 31947	100nF 20% 63V
2291	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2292	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2293	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2294	4822 122 31947	100nF 20% 63V
2295	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2296	4822 124 40432	1500µF 20% 25V
2300	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2301	4822 122 31965	220pF 2% 63V
2302	4822 122 31965	220pF 2% 63V
2303	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2304	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2305	4822 122 31825	27pF 2% 63V
2306	4822 122 31825	27pF 2% 63V
2307	4822 122 31766	120pF 2% 63V
2309	4822 126 11544	22nF 63V
2310	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2321	4822 122 31825	27pF 2% 63V
2350	4822 122 32542	47nF 10% 63V
2351▲	4822 124 40246	4.7µF 20% 63V
2352	4822 122 31767	150pF 2% 63V
2354	5322 121 42661	330nF 5% 63V
2355	4822 121 42937	2.7nF 1% 250V
2356	4822 126 11544	22nF 63V
2359	5322 122 31842	330pF 2% 63V
2364	4822 121 42408	220nF 5% 63V
2366	4822 122 32597	6.8nF 10% 63V
2367	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2368	4822 122 32862	10nF 80% 50V
2370	4822 124 40767	33µF 100 V
2371	4822 126 11544	22nF 63V
2401	4822 122 31771	390pF 2% 63V
2403	5322 121 42925	150nF 10% 100V
2404	4822 124 40785	3300µF 20% 25V
2405	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2406	4822 121 42004	10nF 10% 400V
2412	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2414	4822 122 31644	2.2nF 10% 63V
2415	5322 124 41381	22µF 20% 50V
2416	4822 122 32542	47nF 10% 63V
2417	4822 124 41859	330µF 20% 35V
2440	5322 122 31842	330pF 2% 63V
2442	4822 122 40112	560pF 20% 500V
2443▲	4822 124 40196	220µF 20% 16V
2444	4822 121 43139	180nF 10% 100V
2445▲	4822 126 11503	820pF 10% 2KV
2446	4822 121 70415	8.2nF 5% 1.6KV
2447	4822 121 42004	10nF 10% 400V
2448▲	4822 124 80096	47µF 200V
2450	4822 121 42442	560nF 200V
2451	5322 124 40641	10µF 20% 100V
2452	4822 124 41677	680µF 20% 25V
2453	4822 124 41859	330µF 20% 35V
2456	4822 126 12725	3.3pF .25% 500V
2457	4822 126 12725	3.3pF .25% 500V
2458	4822 122 31781	1500pF 10% 50V
2460	4822 121 51385	33nF 20% 100V
2465	4822 122 31839	82pF 2% 63V
2470	4822 124 42312	22µF 20% 250V
2502▲	4822 126 11141	2.2nF 10% 1KV
2504▲	4822 126 11141	2.2nF 10% 1KV
2505▲	4822 124 42104	68µF 20% 385V
2506▲	4822 126 12644	100P20% 400V
2507	4822 121 42004	10nF 10% 400V
2509▲	4822 126 11141	2.2nF 10% 1KV
2510▲	4822 126 10717	680pF 10% 1000V
2511	4822 122 31767	150pF 2% 63V
2514	4822 122 31961	68pF 2% 63V
2515	4822 122 31961	68pF 2% 63V
2517	5322 121 42498	680nF 5% 63V
2520	4822 122 32891	68nF 10% 63V
2522	4822 122 31746	1nF 2% 63V
2523	4822 122 31746	1nF 2% 63V
2524▲	4822 126 11382	1nF 10% 1KV
2530▲	4822 124 80096	47µF 200V
2532	4822 122 31177	470pF 10% 500V
2533	4822 122 31981	33nF +-0.5pF 50V
2534▲	4822 126 11524	1.5nF 10% 1KV
2540	4822 124 41677	680µF 20% 25V
2545	4822 124 40769	4.7µF 20% 100V
2547	4822 122 31746	1nF 2% 63V
2550	4822 121 42786	33 nF 2% 100V
2553	4822 122 31727	470pF 2% 63V
2554	4822 122 31174	2.7nF 10% 500V
2555	4822 126 11544	22nF 63V
2556	4822 122 31784	4.7nF 10% 50V
2560	4822 124 41387	470µF 20% 25V
2561	5322 124 41431	22µF 20% 35V
2562	4822 122 31727	470pF 2% 63V
2563	4822 122 31727	470pF 2% 63V
2615	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2623	4822 124 40242	1µF 20% 63V
2624	5322 124 41431	22µF 20% 35V
2625	4822 122 32765	820pF 2% 63V
2629	4822 124 41576	2.2µF 20% 50V
2630	4822 124 41576	2.2µF 20% 50V
2651	4822 122 31974	820pF 10% 63V
2663	4822 122 31772	47pF 2% 63V
2669	4822 122 31971	10pF 2% 63V
2680	4822 122 31825	27pF 2% 63V
2681	4822 122 31825	27pF 2% 63V
2682	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2690	4822 126 11544	22nF 63V
2875	5322 122 31647	1nF 10% 63V
2876	4822 124 40248	10µF 20% 63V

⊐

3010	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3010	4822 051 10569	56Ω 2% 0.25W
3011	4822 051 10562	5k6 2% 0.25W
3012	4822 051 10562	5k6 2% 0.25W
3013	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
3015▲	4822 052 10109	10Ω 5% 0.33W
3015▲	4822 052 10159	15Ω 5% 0.33W
3016	4822 116 52245	150k 5% 0.5W
3017	4822 116 52303	8k2 5% 0.5W
3018	4822 051 10392	3k9 2% 0.25W
3019	4822 051 10123	12k 2% 0.25W
3019	4822 051 10181	180Ω 2% 0.25W
3021	4822 100 11822	22k 30%LIN 0.1W
3022	4822 051 10563	56k 2% 0.25W
3023	4822 051 10224	220k 2% 0.25W
3024▲	4822 051 10472	4k7 2% 0.25W
3025	4822 051 10332	3k3 2% 0.25W
3026	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3027	4822 051 10221	220Ω 2% 0.25W
3028	4822 051 10152	1k5 2% 0.25W
3029	4822 051 10152	1k5 2% 0.25W
3030	4822 051 10221	220Ω 2% 0.25W
3031	4822 051 10331	330Ω 2% 0.25W
3032	4822 051 10181	180Ω 2% 0.25W
3033	4822 051 10182	1k8 2% 0.25W
3034▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3035	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3036	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3037	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3038	4822 051 10393	39k 2% 0.25W
3039	4822 051 10393	39k 2% 0.25W
3043▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3044	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
3049	4822 051 10683	68k 2% 0.25W
3050	4822 051 10332	3k3 2% 0.25W
3051	4822 051 10223	22k 2% 0.25W
3102	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3103	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3116	4822 051 10105	1M 5% 0.25W
3117	4822 051 10152	1k5 2% 0.25W
3118	4822 051 10682	6k8 2% 0.25W
3119	4822 051 10681	680Ω 2% 0.25W
3120	4822 051 10105	1M 5% 0.25W
3124▲	4822 052 10229	22Ω 5% 0.33W
3127	4822 051 10152	1k5 2% 0.25W
3135	4822 051 10621	620Ω 2% 0.25W
3136▲	4822 053 11181	180Ω 5% 2W
3138	4822 051 20222	2k2 5% 0.1W
3141	4822 051 10332	3k3 2% 0.25W
3142	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3143	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3148	4822 051 10273	27k 2% 0.25W
3149	4822 051 10273	27k 2% 0.25W
3150	4822 051 10104	100k 2% 0.25W
3151	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3152	4822 051 10273	27k 2% 0.25W
3154	4822 051 10272	2k7 2% 0.25W
3155▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3156	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3157▲	4822 050 21003	10k 1% 0.6W
3158	4822 051 10122	1k2 2% 0.25W
3159▲	4822 052 11208	2Ω 5% 0.5W
3162	4822 051 10104	100k 2% 0.25W
3163▲	4822 052 11208	2Ω 5% 0.5W
3169	4822 051 10621	620Ω 2% 0.25W
3202▲	4822 053 11123	12k 5% 2W
3203	4822 050 21502	1k5 1% 0.6W
3204	4822 051 10229	22Ω 2% 0.25W
3205	4822 051 10621	620Ω 2% 0.25W
3206	4822 051 10112	1k1 2% 0.25W
3207	4822 100 11638	4k7 20% 0.1W
3208	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3210	4822 051 10332	3k3 2% 0.25W
3211	4822 051 10332	3k3 2% 0.25W
3212	4822 051 10332	3k3 2% 0.25W
3213	4822 100 11637	2k2 20% 0.1W
3214	4822 100 11637	2k2 20% 0.1W
3215▲	4822 053 11123	12k 5% 2W
3216	4822 050 21502	1k5 1% 0.6W
3217	4822 051 10229	22Ω 2% 0.25W
3218	4822 051 10621	620Ω 2% 0.25W
3219	4822 051 10112	1k1 2% 0.25W
3220	4822 100 11638	4k7 20% 0.1W
3221	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3222	4822 051 10391	390Ω 2% 0.25W
3224	4822 051 10182	1k8 2% 0.25W
3225	4822 051 10432	4k3 2% 0.25W
3226	4822 051 10112	1k1 2% 0.25W
3227	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3228▲	4822 053 11123	12k 5% 2W
3229	4822 050 21502	1k5 1% 0.6W
3230	4822 051 10229	22Ω 2% 0.25W
3231	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3232	4822 051 10621	620Ω 2% 0.25W
3233	4822 051 10112	1k1 2% 0.25W
3234	4822 100 11638	4k7 20% 0.1W
3235▲	4822 052 10108	1Ω 5% 0.33W
3236	4822 050 21502	1k5 1% 0.6W
3237	4822 050 21502	1k5 1% 0.6W
3251	4822 051 10132	1k3 2% 0.25W
3252	4822 051 10911	910Ω 2% 0.25W
3253	4822 051 10751	750Ω 2% 0.25W
3254	4822 116 52286	5k1 5% 0.5W
3255▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3261	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3269	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3289	4822 051 10221	220Ω 2% 0.25W
3290	4822 051 10104	100k 2% 0.25W
3291	4822 116 52296	6k8 5% 0.5W
3293	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3296▲	4822 052 10109	10Ω 5% 0.33W
3297	4822 051 10241	240Ω 2% 0.25W
3298	4822 051 10241	240Ω 2% 0.25W
3299	4822 051 10241	240Ω 2% 0.25W
3300	4822 051 10182	1k8 2% 0.25W
3301	4822 051 10821	820Ω 2% 0.25W
3303	4822 051 10331	330Ω 2% 0.25W
3304	4822 051 10331	330Ω 2% 0.25W
3305	4822 051 51201	120Ω 1% 0.125W
3306	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3306	4822 051 10332	3k3 2% 0.25W
3307▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3310	4822 051 10561	560Ω 2% 0.25W
3311	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3312	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3313	4822 051 10473	47k 2% 0.25W
3314	4822 051 10332	3k3 2% 0.25W
3315	4822 051 10473	47k 2% 0.25W
3316	4822 051 10473	47k 2% 0.25W
3317▲	4822 051 10472	4k7 2% 0.25W
3318▲	4822 051 10472	4k7 2% 0.25W
3319	4822 051 10681	680Ω 2% 0.25W
3320	4822 100 11824	470Ω 30% 0.1W
3321▲	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3322	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3350	4822 051 10753	75k 2% 0.25W
3351	4822 116 52243	1k5 5% 0.5W
3352▲	4822 116 52215	220Ω 5% 0.5W
3353	4822 051 10473	47k 2% 0.25W
3354	4822 100 11844	100k 30%
3355	4822 116 52267	30k 5% 0.5W
3356	4822 100 11483	10k 30% 0.1W
3357	4822 051 10681	680Ω 2% 0.25W
3358	4822 051 10104	100k 2% 0.25W
3359	4822 051 10272	2k7 2% 0.25W
3360	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3362	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3363	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3364	4822 051 10394	390k 2% 0.25W
3370▲	4822 052 11471	470Ω 5% 0.5W
3401	4822 116 52259	2k4 5% 0.5W
3402▲	4822 050 23301	330Ω 1% 0.6W
3403	4822 116 52266	3k 5% 0.5W
3404	4822 051 10432	4k3 2% 0.25W
3405	4822 051 10151	150Ω 2% 0.25W
3406	4822 051 20183	18k 5% 0.1W
3407	4822 051 20183	18k 5% 0.1W
3408▲	4822 053 10681	680Ω 5% 1W
3409	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3410	4822 100 11658	330Ω 30%LIN 0.1W
3411▲	4822 052 11278	2Ω7 5% 0.5W
3412▲	4822 052 11278	2Ω7 5% 0.5W
3413	4822 051 10332	3k3 2% 0.25W
3417	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3418	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3419	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3420	4822 117 10483	910Ω 5% 2W
3421	4822 053 12399	39Ω 5% 3W
3440▲	4822 116 52199	68Ω 5% 0.5W
3442	4822 051 10562	5k6 2% 0.25W
3443	4822 113 80583	4Ω7 10% 5W
3444▲	4822 117 10037	4k7 5% 3W
3445	4822 051 10479	47Ω 2% 0.25W
3448▲	4822 052 10108	1Ω 5% 0.33W
3449▲	4822 052 10108	1Ω 5% 0.33W
3451	4822 116 52271	33k 5% 0.5W
3452▲	4822 052 10108	1Ω 5% 0.33W
3453	4822 051 10335	3M3 5% 0.25W
3454▲	4822 052 11102	1k 5% 0.5W
3455	4822 051 10123	12k 2% 0.25W
3456▲	4822 053 20334	330k 5% 0.25W
3458	4822 051 10105	1M 5% 0.25W
3460	4822 051 20183	18k 5% 0.1W
3461	4822 051 20183	18k 5% 0.1W
3465	4822 051 10185	1M8 5% 0.25W
3470▲	4822 052 10828	8Ω2 5% 0.33W
3501	4822 116 40137	PTC 36Ω 365V
3507	4822 053 11823	82k 5% 2W
3510	4822 116 52271	33k 5% 0.5W
3511	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3513	4822 051 10223	22k 2% 0.25W
3514	4822 116 52278	390k 5% 0.5W
3515	4822 051 10471	470Ω 2% 0.25W
3516	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3517	4822 116 52206	120Ω 5% 0.5W
3518	4822 051 10224	220k 2% 0.25W
3520	4822 051 10184	180k 2% 0.25W
3521	4822 053 11209	20Ω 5% 2W
3522	4822 053 11569	56Ω 5% 2W
3523▲	4822 050 24708	4Ω7 1% 0.6W
3525	4822 053 11209	20Ω 5% 2W
3530	4822 115 10114	150Ω 10%
3533	4822 050 14703	47k 1% 0.4W
3534	4822 051 10302	3k 2% 0.25W
3535	4822 100 11794	1k 10%LIN
3544▲	4822 052 10108	1Ω 5% 0.33W
3547	4822 050 11602	1k6 1% 0.4W
3549	4822 051 10479	47Ω 2% 0.25W
3550	4822 051 10152	1k5 2% 0.25W
3551	4822 051 10151	150Ω 2% 0.25W
3552	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3553	4822 051 10221	220Ω 2% 0.25W
3554▲	4822 053 11689	68Ω 5% 2W
3555	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3556	4822 051 10681	680Ω 2% 0.25W
3557▲	4822 053 11271	270Ω 5% 2W
3558	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3560	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3561▲	4822 116 52219	330Ω 5% 0.5W
3562	4822 051 10271	270Ω 2% 0.25W
3563	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3564▲	4822 052 10109	10Ω 5% 0.33W
3565▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3568	4822 053 11122	1k2 5% 2W
3591	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3593	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3601	4822 116 52271	33k 5% 0.5W
3602	4822 116 52271	33k 5% 0.5W
3603	4822 116 52176	10Ω 5% 0.5W
3610	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3611	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3612	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W
3613	4822 051 10123	12k 2% 0.25W
3614	4822 051 10473	47k 2% 0.25W
3617	4822 051 10562	5k6 2% 0.25W
3618	4822 051 20183	18k 5% 0.1W
3620	4822 051 10433	43k 2% 0.25W
3621	4822 051 10363	36k 2% 0.25W
3622	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3623	4822 116 52257	22k 5% 0.5W
3624	4822 051 10273	27k 2% 0.25W
3625	4822 051 10163	16k 2% 0.25W
3626	4822 116 52251	18k 5% 0.5W
3627	4822 051 10223	22k 2% 0.25W
3628	4822 051 10393	39k 2% 0.25W
3632▲	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W
3651▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3654	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3664	4822 116 52306	9k1 5% 0.5W
3665	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3667	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
3668	4822 051 10203	20k 2% 0.25W
3669▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3670	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
3671▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3672	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3673▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3674	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3676	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
3678	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W

Spare parts list / Stükliste / Liste des pièces

7555	5322 130 60159	BC846
7556	4822 130 60136	BC856
7561	4822 130 40823	BD135
7563	5322 130 42012	BC858
7600	4822 209 33286	TMP47C434N-R234
7654	4822 130 61207	BC848
7665	4822 130 61207	BC848
7670	4822 130 61207	BC848
7672	4822 130 61207	BC848
7674	4822 130 61207	BC848
7875	4822 130 61207	BC848
7876	4822 130 61207	BC848
7877	4822 130 61207	BC848

TXT interface panel [E1]

1130	4822 212 31083	TXT interface panel
	4822 267 50591	con. 6P male BTB
	4822 265 40421	con. 6P BTB-WTB
	4822 264 50148	con. 8P male BTB
	4822 265 40442	10P BTB-WTB

2750	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2751	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2752	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2753	4822 121 51565	4.7nF 1% 250V
2756▲	4822 122 32442	10nF 50V
2757▲	4822 124 40246	4.7µF 20% 63V
2762	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2763	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2764	4822 122 31772	47pF 2% 63V
2765▲	4822 122 32442	10nF 50V
2766	4822 122 31797	22nF 10% 63V
2771	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2772	4822 121 41854	150nF 5% 63V
2783	4822 124 40684	150µF 20% 6.3V
2784	4822 124 40684	150µF 20% 6.3V
2785	4822 124 40684	150µF 20% 6.3V
2790	4822 122 31772	47pF 2% 63V
2791	4822 124 40272	33µF 20% 16V
2792	4822 124 40272	33µF 20% 16V

3750▲	4822 052 10279	27Ω 5% 0.33W
3755	4822 051 10123	12k 2% 0.25W
3756	4822 051 10563	56k 2% 0.25W
3757	4822 051 10122	1k2 2% 0.25W
3758	4822 051 10124	120k 2% 0.25W
3759	4822 100 11823	47k 30%LIN 0.1W
3762	4822 051 10332	3k3 2% 0.25W
3770	4822 051 10123	12k 2% 0.25W
3771	4822 051 10123	12k 2% 0.25W
3772	4822 116 52243	1k5 5% 0.5W
3775▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3776▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3778	4822 051 10681	680Ω 2% 0.25W
3779	4822 051 10681	680Ω 2% 0.25W
3780	4822 051 10681	680Ω 2% 0.25W
3781	4822 051 20183	18k 5% 0.1W
3782▲	4822 053 10109	10Ω 5% 1W
3783	4822 051 10561	560Ω 2% 0.25W
3784	4822 051 10561	560Ω 2% 0.25W
3785	4822 051 10561	560Ω 2% 0.25W
3788	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3790	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3795▲	4822 051 10472	4k7 2% 0.25W
3797	4822 051 10563	56k 2% 0.25W
3798	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
4xxx	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W

5791	4822 157 60123	6.8µH
5792	4822 157 60123	6.8µH

6775	4822 130 80446	LL4148
6795	4822 130 80446	LL4148

7750	4822 209 63299	TDA2595/V9
7770▲	5322 130 41982	BC848B
7771▲	5322 130 41982	BC848B
7775	5322 209 10357	HEF4066BP
7791▲	4822 209 80891	MC78M05CT
7795	5322 130 41983	BC858B
7796	5322 130 41983	BC858B
7797	5322 130 42136	BC848C

TXT panel [E2]

1020	4822 212 31207	TXT panel 4 pages W. Eur.
1020	4822 212 31208	TXT panel 4 pages Nordic
▲	4822 265 40469	con. 6P BTB
	4822 265 40471	con. 8P BTB
1701	4822 242 81246	27MHz 20P HC49/UT
1710▲	4822 071 52501	19372(250MA)

2701	4822 122 31971	10pF 2% 63V
2702	4822 122 32504	15pF 2% 63V
2703	4822 122 31746	1nF 2% 63V
2704	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2705	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2706	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2707	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2712	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2713	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2714	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2715	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2725	4822 122 32482	22pF 2% 63V
2726	4822 122 32482	22pF 2% 63V
2727	4822 122 32482	22pF 2% 63V
2730	4822 122 31839	82pF 2% 63V
2731	4822 122 31839	82pF 2% 63V
2732	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2733	4822 122 31839	82pF 2% 63V
2734	4822 124 40248	10µF 20% 63V
2735	4822 122 31839	82pF 2% 63V
2736	4822 122 31766	120pF 2% 63V
2737	4822 122 31839	82pF 2% 63V
2738	4822 122 31839	82pF 2% 63V
2739	4822 122 31839	82pF 2% 63V
2740	4822 122 31839	82pF 2% 63V
2741	4822 122 31839	82pF 2% 63V
2742	4822 122 31839	82pF 2% 63V
2743	4822 122 31839	82pF 2% 63V
2744	4822 122 31839	82pF 2% 63V
2745	4822 122 31839	82pF 2% 63V
2746	4822 122 31839	82pF 2% 63V
2747	4822 122 31839	82pF 2% 63V
2748	4822 122 31839	82pF 2% 63V
2749	4822 122 31839	82pF 2% 63V
2750	4822 124 40177	47µF 20% 10V
2752	4822 124 40177	47µF 20% 10V
2753	4822 124 40242	1µF 20% 63V
2770	4822 124 41584	100µF 20% 10V

3700▲	4822 116 52219	330Ω 5% 0.5W
3701▲	4822 116 52219	330Ω 5% 0.5W
3702	4822 051 10332	3k3 2% 0.25W
3704	4822 051 10152	1k5 2% 0.25W
3705	4822 051 10273	27k 2% 0.25W
3706	4822 116 52213	180Ω 5% 0.5W
3707	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3709	4822 051 10333	33k 2% 0.25W
3710▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3711	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3713	4822 051 10223	22k 2% 0.25W
3714▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3716	4822 051 51201	120Ω 1% 0.125W
3718	4822 116 52208	130Ω 5% 0.5W
3722	4822 051 10122	1k2 2% 0.25W
3723	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3724	4822 051 10332	3k3 2% 0.25W
3725	4822 051 10279	27Ω 2% 0.25W
3726	4822 051 10279	27Ω 2% 0.25W
3728	4822 051 10822	8k2 2% 0.25W
3729	4822 051 10331	330Ω 2% 0.25W
3730	4822 051 10471	470Ω 2% 0.25W
3731	4822 051 10331	330Ω 2% 0.25W
3732	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3733	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3734	4822 051 10681	680Ω 2% 0.25W
3735	4822 051 10561	560Ω 2% 0.25W
3736	4822 051 10473	47k 2% 0.25W
3737	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3738	4822 116 52284	47k 5% 0.5W
3740	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3741	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3742	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3750	4822 051 51201	120Ω 1% 0.125W
3751	4822 051 51201	120Ω 1% 0.125W
3752	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3757	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3762	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3763	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3765	4822 116 80176	1Ω 5% 0.5W
3766	4822 116 80176	1Ω 5% 0.5W
3767	4822 116 80176	1Ω 5% 0.5W
3768	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
4xxx	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W

5701	4822 157 70386	4.7µH
5704	4822 157 60123	6.8µH
5734	4822 157 53001	27µH
5746	4822 157 60123	6.8µH
5770	4822 157 60123	6.8µH

6704	4822 130 82886	LLZ-F3V0
6705	4822 130 80446	LL4148
6750	4822 130 81227	LLZ-F5V6
6751	4822 130 81227	LLZ-F5V6
6752	4822 130 80446	LL4148
6753	4822 130 80446	LL4148

7700	4822 209 32122	SAA5246
7701	4822 209 33283	UM6264-10L
7710▲	5322 130 41982	BC848B
7711▲	5322 130 41982	BC848B
7713	5322 130 60159	BC846B
7715▲	5322 130 41982	BC848B
7731	5322 130 42012	BC858
7732▲	5322 130 41982	BC848B
7750	4822 130 40855	BC337
7751	4822 130 40855	BC337
7765▲	5322 130 41982	BC848B
7766▲	5322 130 41982	BC848B
7767▲	5322 130 41982	BC848B

TV-SCART panel [F]

1040	4822 212 31082	TV-SCART panel
	4822 265 51372	SCART connector
	4822 265 40909	connector 8P
	4822 265 30378	con. 4P BTB-WTB

2500	4822 124 41643	100µF 20% 16V
2512	4822 126 10324	33pF 2% 63V

3500▲	4822 052 10189	18Ω 5% 0.33W
3501▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3502	4822 116 52224	470Ω 5% 0.5W
3503▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3504	4822 116 52224	470Ω 5% 0.5W
3505▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3506	4822 051 10471	470Ω 2% 0.25W
3510	4822 051 10331	330Ω 2% 0.25W
3511	4822 051 10331	330Ω 2% 0.25W
3512	4822 051 10471	470Ω 2% 0.25W
3513	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3515▲	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W

7501	5322 130 41983	BC858B
7503	5322 130 41983	BC858B
7505	5322 130 41983	BC858B
7510▲	5322 130 41982	BC848B
7515	5322 130 41983	BC858B

I/O (side connections) panel [G]

1060	4822 212 31085	I/O side connections panel
	4822 267 40666	connector 3P
	4822 265 30828	connector 5P
	4822 265 30351	con. 5P BTB-WTB
	4822 267 31014	headphone socket
	4822 290 40292	CINCH con. 3P

2400	4822 122 31784	4.7nF 10% 50V
2401	4822 124 80364	2.2µF 20% 50V
2402	4822 122 31784	4.7nF 10% 50V
2451	5322 122 31647	1nF 10% 63V
2453	5322 122 31647	1nF 10% 63V

3400▲	4822 116 52202	82Ω 5% 0.5W
3401▲	4822 116 52202	82Ω 5% 0.5W
3451	4822 116 52211	150Ω 5% 0.5W
3452	4822 051 10331	330Ω 2% 0.25W
3453	4822 116 52211	150Ω 5% 0.5W
3454▲	4822 116 52219	330Ω 5% 0.5W
3455▲	4822 053 21106	10M 5% 0.5W

6400	4822 130 81144	LLZ-C30
6402	4822 130 81144	LLZ-C30
6450	4822 130 81144	LLZ-C30

TV-VCR interface panel [H1],[H2],[H3]

1030	4822 212 31081	TV-VCR interface panel

Connectors

	4822 265 20654	1P
	4822 267 31762	1P
	4822 267 31763	1P
	4822 265 20464	2P
	4822 265 30495	2P
	4822 266 20073	2P
	4822 267 30639	2P
	4822 290 60626	2P
▲	4822 265 30389	2P male
▲	4822 265 40596	2P male
	4822 290 40285	3P
	4822 264 40207	3P male BTB-WTB
	4822 265 30378	4P male BTB-WTB
	4822 265 30275	5P
	4822 265 30828	5P
	4822 267 40584	6P
	4822 265 41107	7P
	4822 267 51113	7P
	4822 290 40295	7P
	4822 265 40253	8P
	4822 265 40818	8P
	4822 265 41386	9P
	4822 267 50637	10P
	4822 265 40442	10P BTB-WTB
	4822 267 31087	cinch 2P

Various

	4822 492 62076	sring for transistor
1000▲	4822 070 32002	fuse T2A
1146▲	4822 280 80778	relay 2P-12V/5A JC2A
1170▲	4822 071 52502	fuse T2.5A
1310	5322 242 73686	resonator CST12MTW-TF01
1373	4822 242 70938	crystal 0,032768 MHz

2100	4822 122 31194	8.2pF 0.25pF 500V
2102▲	4822 121 70285	470nF 10% 250V
2105▲	4822 126 11141	2.2nF 10% 1KV
2106▲	4822 126 11141	2.2nF 10% 1KV
2107▲	4822 122 33665	3.3nF 20% 125V
2108	4822 121 42068	33 nF 10% 400V
2112▲	4822 124 41556	100µF 20% 385V
2114	4822 121 41854	150nF 5% 63V
2120▲	4822 122 30099	3.3nF 10% 100V
2133▲	4822 126 11382	1nF 10% 1KV
2134	4822 121 41953	5.6nF 10% 400V
2136	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2137	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2138	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2139	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2140	4822 121 42408	220nF 5% 63V
2141	4822 121 43856	4.7nF 5% 250V
2142	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2143▲	4822 124 40433	47µF 20% 25V
2150	4822 121 42408	220nF 5% 63V
2152	5322 124 22094	220µF 20% 50V
2154	4822 124 80852	820µF 20% 25V
2156	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2157	4822 124 80848	220µF 20% 16V
2158	5322 124 41431	22µF 20% 35V
2160	4822 124 80851	47µF 20% 16V
2170	4822 124 80849	820µF 20% 10V
2174	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2179	5322 121 42386	100nF 5% 63V
2200	5322 122 31842	330pF 2% 63V
2201	5322 122 31842	330pF 2% 63V
2202	5322 122 31647	1nF 10% 63V
2206	5322 122 31647	1nF 10% 63V
2217	5322 122 31647	1nF 10% 63V
2219	5322 122 31647	1nF 10% 63V
2225	4822 126 10324	33pF 2% 63V
2231	4822 126 10324	33pF 2% 63V
2235	4822 124 20701	100µF 50% 25V
2245	4822 124 20722	1µF 50% 63V
2247	4822 124 20691	150µF 50% 16V
2249	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2250	4822 124 20697	10µF 50% 25V
2251	4822 122 32082	4.7pF 5% 50V
2274	4822 122 31971	10pF 2% 63V
2281	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2301	4822 124 41584	100µF 20% 10V
2308	4822 124 40242	1µF 20% 63V
2310	4822 126 10324	33pF 2% 63V
2311	4822 126 10324	33pF 2% 63V
2325	4822 122 31767	150pF 2% 63V
2326	4822 122 31767	150pF 2% 63V
2340	4822 122 31965	220pF 2% 63V
2348	4822 122 31965	220pF 2% 63V
2349	4822 122 31965	220pF 2% 63V
2352	4822 122 31767	150pF 2% 63V
2353	4822 122 31746	1nF 2% 63V
2360	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2361	4822 122 31772	47pF 2% 63V
2362	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2365	4822 122 31772	47pF 2% 63V
2366	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2370	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2371	4822 124 22448	0.1F 5.5V
2372	4822 125 50045	1p8-22p 250V
2373	4822 122 31772	47pF 2% 63V

3101▲	5322 116 64007	10M 5% 1W
3102▲	4822 116 21217	1M A/423V 800V
3107	4822 113 80636	1.5Ω 10% 5W
3108	4822 111 20403	470Ω 10%
3112▲	4822 050 24703	47k 1% 0.6W
3113▲	4822 050 24703	47k 1% 0.6W
3114	4822 116 52191	33Ω 5% 0.5W
3120▲	4822 050 23302	3k3 1% 0.6W
3121▲	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
3122▲	4822 116 52215	220Ω 5% 0.5W
3125	4822 050 24704	470k 1% 0.6W
3126	4822 050 26804	680k 1% 0.6W
3129	4822 116 52195	47Ω 5% 0.5W
3133	4822 116 83884	47k 5% 0.5W
3134	4822 116 83884	47k 5% 0.5W
3140	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
3141	4822 116 52222	390Ω 5% 0.5W
3143	4822 116 52182	15Ω 5% 0.5W
3146▲	4822 050 22709	27Ω 1% 0.6W
3147▲	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W
3151▲	4822 052 10109	10Ω 5% 0.33W
3152	4822 050 15602	5k6 1% 0.4W
3160▲	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W
3161▲	4822 052 10109	10Ω 5% 0.33W
3174	4822 116 52188	27Ω 5% 0.5W
3175	4822 116 52222	390Ω 5% 0.5W
3176	4822 100 11824	470Ω 30% 0.1W
3177	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W
3178▲	4822 116 52215	220Ω 5% 0.5W
3179	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3180	4822 116 52238	12k 5% 0.5W
3181	4822 116 52222	390Ω 5% 0.5W
3200	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3201	4822 050 11002	1k 1% 0.4W
3202	4822 116 52211	150Ω 5% 0.5W
3203▲	4822 116 52219	330Ω 5% 0.5W
3204	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
3206	4822 116 52211	150Ω 5% 0.5W
3207▲	4822 116 52219	330Ω 5% 0.5W
3208	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3209▲	4822 116 83953	75Ω 5% 0.125W
3210▲	4822 116 83953	75Ω 5% 0.125W
3211▲	4822 116 83953	75Ω 5% 0.125W
3214	4822 051 10519	51Ω 2% 0.25W
3215▲	4822 116 83953	75Ω 5% 0.125W
3216	4822 116 52211	150Ω 5% 0.5W
3217	4822 051 10331	330Ω 2% 0.25W
3218	4822 116 52211	150Ω 5% 0.5W
3219	4822 051 10331	330Ω 2% 0.25W
3220▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3221	4822 051 20222	2k2 5% 0.1W
3222▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3223	4822 116 52224	470Ω 5% 0.5W
3224	4822 051 10471	470Ω 2% 0.25W
3225	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3226	4822 051 51201	120Ω 1% 0.125W
3227	4822 051 10471	470Ω 2% 0.25W
3228	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3229	4822 051 10333	33k 2% 0.25W
3230	4822 051 10471	470Ω 2% 0.25W
3231	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3232	4822 051 10471	470Ω 2% 0.25W
3235▲	4822 052 10279	27Ω 5% 0.33W
3236▲	4822 116 52215	220Ω 5% 0.5W
3237	4822 051 10102	1k 2% 0.25W
3238▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3239▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3245	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3246▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3247	4822 051 10202	2k 2% 0.25W
3249	4822 051 10152	1k5 2% 0.25W
3250	4822 051 10221	220Ω 2% 0.25W
3251	4822 051 10471	470Ω 2% 0.25W
3252	4822 051 10471	470Ω 2% 0.25W
3253	4822 051 10471	470Ω 2% 0.25W
3271▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3272▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3273▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3274▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3276	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3277	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3278	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3279	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3280	4822 051 10229	22Ω 2% 0.25W
3301▲	4822 051 10472	4k7 2% 0.25W
3302▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3305	4822 051 10331	330Ω 2% 0.25W
3306	4822 051 51201	120Ω 1% 0.125W
3307▲	4822 051 10472	4k7 2% 0.25W
3308	4822 051 10479	47Ω 2% 0.25W
3309▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3321	4822 051 10104	100k 2% 0.25W
3322▲	4822 051 10472	4k7 2% 0.25W
3323▲	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
3324	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3325	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3326	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3327▲	4822 051 10472	4k7 2% 0.25W
3328	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3329	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3330▲	4822 051 10472	4k7 2% 0.25W
3335	4822 051 10272	2k7 2% 0.25W
3336▲	4822 051 10472	4k7 2% 0.25W
3337	4822 051 10272	2k7 2% 0.25W
3340	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3348	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3349	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3353▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W
3361	4822 051 10391	390Ω 2% 0.25W
3365	4822 051 10391	390Ω 2% 0.25W
3370	4822 051 10399	39Ω 2% 0.25W
3371	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3375	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
3376	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W
4xxx	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W

5102▲	4822 158 30224	transf. CU20D3
5103	4822 526 10494	ferrite bead
5150▲	4822 146 31346	transformer
5154	4822 157 53249	coil
5157	4822 157 53249	coil
5170▲	4822 157 53252	coil
5171▲	4822 157 53252	coil
5300	4822 157 60123	6.8µH
5325	4822 157 60123	6.8µH
5326	4822 157 60123	6.8µH
5360	4822 157 53549	6.8µH
5361	4822 157 53549	6.8µH
5362	4822 157 53549	6.8µH
5365	4822 157 53549	6.8µH
5366	4822 157 53549	6.8µH

6101	4822 130 34398	BZX79-C24
6102	4822 130 34398	BZX79-C24
6110	4822 130 81497	1N4005GP
6111	4822 130 81497	1N4005GP
6112	4822 130 81497	1N4005GP
6113	4822 130 81497	1N4005GP
6133	4822 130 42606	BYD33J
6134	4822 130 42606	BYD33J
6143▲	4822 130 30621	1N4148
6146▲	4822 130 30621	1N4148
6152	4822 130 42488	BYD33D
6154	4822 130 81104	MA689
6157▲	5322 130 32184	BYV27-50
6160	4822 130 42488	BYD33D
6170	4822 130 81104	MA689
6177	5322 209 62029	TL431ILP
6190	4822 130 80446	LL4148
6191	4822 130 80446	LL4148
6192	4822 130 80446	LL4148
6209	4822 130 81144	LLZ-C30
6210	4822 130 81144	LLZ-C30
6211	4822 130 81144	LLZ-C30
6213	4822 130 81144	LLZ-C30
6214	4822 130 81144	LLZ-C30
6215	4822 130 81144	LLZ-C30
6220	4822 130 81513	LLZ-C6V8
6247	4822 130 80446	LL4148
6280	4822 130 81144	LLZ-C30
6306	4822 130 82921	LLZ-F3V9
6308	4822 130 80446	LL4148
6370	4822 130 80446	LL4148

7120	4822 209 33284	TDA4605-2
7134▲	4822 130 63048	2SK1611
7146▲	4822 130 41344	BC337-40
7147	4822 130 41327	BC327-40
7150▲	4822 130 10025	CNX82A
7157▲	4822 209 80891	MC78M05CT
7204▲	4822 130 41344	BC337-40
7209▲	5322 130 41982	BC848B
7220	5322 209 10576	4053B
7221	5322 130 41983	BC858B
7223	5322 130 41983	BC858B
7224	5322 130 41983	BC858B
7225▲	5322 130 41982	BC848B
7228	5322 130 41983	BC858B
7230	5322 130 41983	BC858B
7231	5322 130 41983	BC858B
7237▲	5322 130 41982	BC848B
7238	5322 130 41983	BC858B
7249▲	5322 130 41982	BC848B
7250	5322 130 41983	BC858B
7270	4822 209 10263	4052B
7271	4822 209 10263	4052B
7273	5322 209 10421	HEF4094BP
7300	4822 209 33282	SAB8032B-P
7301	5322 130 42136	BC848C
7305	5322 130 41983	BC858B
7308	5322 130 41983	BC858B
7353	4822 209 10223	HEF4077BP
7360	5322 209 11488	74HCT573N
7362	4822 209 33283	UM6264-10L
7364	4822 209 33278	M27C1001-20B1
7366	5322 209 11109	74HCT74N
7370	4822 209 11057	PCF8573P

Display/local keyboard panel [I]

1050	4822 212 31084	Display/local keyboard panel
	4822 276 13108	pushbutton switch
▲	4822 256 91766	led holder
	4822 265 41107	connnector 7P
	4822 265 40818	connnector 8P
	4822 265 40442	con. 10P BTB-WTB
1080	4822 130 91336	led display LTC627DIG
1942	4822 242 70831	CSA4,00MHz
1946	4822 212 30842	RC receiver TFMS5360

2940	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2941	4822 122 31825	27pF 2% 63V
2942	4822 122 31825	27pF 2% 63V
2943	4822 122 31767	150pF 2% 63V
2945	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2946	4822 124 41584	100µF 20% 10V
2950	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2951	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2952	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2953	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2954	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2955	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2959	4822 122 32927	220nF 20% 50V
2960	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2961	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2962	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2963	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2964	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2965	4822 122 31765	100pF 2% 63V
2966	4822 122 31765	100pF 2% 63V

3901▲	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3902▲	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3903▲	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3904▲	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3911	4822 051 10229	22Ω 2% 0.25W
3912	4822 116 52186	22Ω 5% 0.5W
3913	4822 116 52186	22Ω 5% 0.5W
3914▲	4822 116 52217	270Ω 5% 0.5W
3915	4822

Spare parts list / Stükliste / Liste des pièces

) panel

ions panel
or 3P
or 5P
BTB-WTB
one socket
con. 3P

0% 50V
0% 50V
0% 50V
% 63V
% 63V

· 0.5W
· 0.5W
% 0.5W
% 0.25W
% 0.5W
% 0.5W
· 0.5W

)
)
)

el

t interface

BTB-WTB
BTB-WTB

B-WTB

transistor
A
-12V/5A

5A
or
MTW-TF01
),032768

25pF 500V
0% 250V
0% 1KV
0% 1KV
0% 125V
0% 400V
10% 385V
% 63V

2120▲	4822 122 30099	3.3nF 10% 100V	
2133▲	4822 126 11382	1nF 10% 1KV	
2134	4822 121 41953	5.6nF 10% 400V	
2136	4822 122 31175	1nF 10% 500V	
2137	4822 122 31175	1nF 10% 500V	
2138	4822 122 31175	1nF 10% 500V	
2139	4822 122 31175	1nF 10% 500V	
2140	4822 121 42408	220nF 5% 63V	
2141	4822 121 43856	4.7nF 5% 250V	
2142	4822 122 31175	1nF 10% 500V	
2143▲	4822 124 40433	47µF 20% 25V	
2150	4822 121 42408	220nF 5% 63V	
2152	5322 124 22094	220µF 20% 50V	
2154	4822 124 80852	820µF 20% 25V	
2156	5322 121 42386	100nF 5% 63V	
2157	4822 124 80848	220µF 20% 16V	
2158	5322 124 41431	22µF 20% 35V	
2160	4822 124 80851	47µF 20% 16V	
2170	4822 124 80849	820µF 20% 10V	
2174	5322 121 42386	100nF 5% 63V	
2179	5322 121 42386	100nF 5% 63V	
2200	5322 122 31842	330pF 2% 63V	
2201	5322 122 31842	330pF 2% 63V	
2202	5322 122 31647	1nF 10% 63V	
2206	5322 122 31647	1nF 10% 63V	
2217	5322 122 31647	1nF 10% 63V	
2219	5322 122 31647	1nF 10% 63V	
2225	4822 126 10324	33pF 2% 63V	
2231	4822 126 10324	33pF 2% 63V	
2235	4822 124 20701	100µF 50% 25V	
2245	4822 124 20722	1µF 50% 63V	
2247	4822 124 20691	150µF 50% 16V	
2249	4822 122 31765	100pF 2% 63V	
2250	4822 124 20697	10µF 50% 25V	
2251	4822 122 32082	4.7pF 5% 50V	
2274	4822 122 31971	10pF 2% 63V	
2281	4822 122 31765	100pF 2% 63V	
2301	4822 124 41584	100µF 20% 10V	
2308	4822 124 40242	1µF 20% 63V	
2310	4822 126 10324	33pF 2% 63V	
2311	4822 126 10324	33pF 2% 63V	
2325	4822 122 31767	150pF 2% 63V	
2326	4822 122 31767	150pF 2% 63V	
2340	4822 122 31965	220pF 2% 63V	
2348	4822 122 31965	220pF 2% 63V	
2349	4822 122 31965	220pF 2% 63V	
2352	4822 122 31767	150pF 2% 63V	
2353	4822 122 31746	1nF 2% 63V	
2360	4822 122 33496	100nF 10% 63V	
2361	4822 122 31772	47pF 2% 63V	
2362	4822 122 33496	100nF 10% 63V	
2365	4822 122 31772	47pF 2% 63V	
2366	4822 122 33496	100nF 10% 63V	
2370	4822 122 33496	100nF 10% 63V	
2371	4822 124 22448	0.1F 5.5V	
2372	4822 125 50045	1p8-22p 250V	
2373	4822 122 31772	47pF 2% 63V	

3101▲	5322 116 64007	10M 5% 1W	
3102▲	4822 116 21217	1M A/423V 800V	
3107	4822 113 80636	1.5Ω 10% 5W	
3108	4822 111 20403	470Ω 10%	
3112▲	4822 050 24703	47k 1% 0.6W	
3113▲	4822 050 24703	47k 1% 0.6W	
3114	4822 116 52191	33Ω 5% 0.5W	
3120▲	4822 050 23302	3k3 1% 0.6W	
3121▲	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W	
3122▲	4822 116 52215	220Ω 5% 0.5W	
3125	4822 050 24704	470k 1% 0.6W	
3126	4822 050 26804	680k 1% 0.6W	
3129	4822 116 52195	47Ω 5% 0.5W	
3133	4822 116 83884	47k 5% 0.5W	
3134	4822 116 83884	47k 5% 0.5W	
3140	4822 116 52233	10k 5% 0.5W	
3141	4822 116 52222	390Ω 5% 0.5W	
3143	4822 116 52182	15Ω 5% 0.5W	
3146▲	4822 050 22709	27Ω 1% 0.6W	
3147▲	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W	
3151▲	4822 052 10109	10Ω 5% 0.33W	
3152	4822 050 15602	5k6 1% 0.4W	
3160▲	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W	
3161▲	4822 052 10109	10Ω 5% 0.33W	
3174	4822 116 52188	27Ω 5% 0.5W	
3175	4822 116 52222	390Ω 5% 0.5W	
3176	4822 100 11824	470Ω 30% 0.1W	
3177	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W	
3178▲	4822 116 52215	220Ω 5% 0.5W	
3179	4822 050 11002	1k 1% 0.4W	
3180	4822 116 52238	12k 5% 0.5W	
3181	4822 116 52222	390Ω 5% 0.5W	
3200	4822 050 11002	1k 1% 0.4W	
3201	4822 050 11002	1k 1% 0.4W	

3202	4822 116 52211	150Ω 5% 0.5W	
3203▲	4822 116 52219	330Ω 5% 0.5W	
3204	4822 116 52233	10k 5% 0.5W	
3206	4822 116 52211	150Ω 5% 0.5W	
3207▲	4822 116 52219	330Ω 5% 0.5W	
3208	4822 116 52234	100k 5% 0.5W	
3209▲	4822 116 83953	75Ω 5% 0.125W	
3210▲	4822 116 83953	75Ω 5% 0.125W	
3211▲	4822 116 83953	75Ω 5% 0.125W	
3214	4822 051 10519	51Ω 2% 0.25W	
3215▲	4822 116 83953	75Ω 5% 0.125W	
3216	4822 116 52211	150Ω 5% 0.5W	
3217	4822 051 10331	330Ω 2% 0.25W	
3218	4822 116 52211	150Ω 5% 0.5W	
3219	4822 051 10331	330Ω 2% 0.25W	
3220▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W	
3221	4822 051 20222	2k2 5% 0.1W	
3222▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W	
3223	4822 116 52224	470Ω 5% 0.5W	
3224	4822 051 10471	470Ω 2% 0.25W	
3225	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3226	4822 051 51201	120Ω 1% 0.125W	
3227	4822 051 10471	470Ω 2% 0.25W	
3228	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3229	4822 051 10333	33k 2% 0.25W	
3230	4822 051 10471	470Ω 2% 0.25W	
3231	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3232	4822 051 10471	470Ω 2% 0.25W	
3235▲	4822 052 10279	27Ω 5% 0.33W	
3236▲	4822 116 52215	220Ω 5% 0.5W	
3237	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	
3238▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W	
3239▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W	
3245	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3246▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W	
3247	4822 051 10202	2k 2% 0.25W	
3249	4822 051 10152	1k5 2% 0.25W	
3250	4822 051 10221	220Ω 2% 0.25W	
3251	4822 051 10471	470Ω 2% 0.25W	
3252	4822 051 10471	470Ω 2% 0.25W	
3253	4822 051 10471	470Ω 2% 0.25W	
3271▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W	
3272▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W	
3273▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W	
3274▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W	
3276	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	
3277	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3278	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3279	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	
3280	4822 051 10229	22Ω 2% 0.25W	
3301▲	4822 051 10472	4k7 2% 0.25W	
3302▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W	
3305	4822 051 10331	330Ω 2% 0.25W	
3306	4822 051 51201	120Ω 1% 0.125W	
3307▲	4822 051 10472	4k7 2% 0.25W	
3308	4822 051 10479	47Ω 2% 0.25W	
3309▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W	
3321	4822 051 10104	100k 2% 0.25W	
3322▲	4822 051 10472	4k7 2% 0.25W	
3323▲	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W	
3324	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3325	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3326	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	
3327▲	4822 051 10472	4k7 2% 0.25W	
3328	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3329	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3330▲	4822 051 10472	4k7 2% 0.25W	
3335	4822 051 10272	2k7 2% 0.25W	
3336▲	4822 051 10472	4k7 2% 0.25W	
3337	4822 051 10272	2k7 2% 0.25W	
3340	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3348	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3349	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3353▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W	
3361	4822 051 10391	390Ω 2% 0.25W	
3365	4822 051 10391	390Ω 2% 0.25W	
3370	4822 051 10399	39Ω 2% 0.25W	
3371	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3375	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3376	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
4xxx	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	

5102▲	4822 158 30224	transf. CU20D3	
5103	4822 526 10494	ferrite bead	
5150▲	4822 146 31346	transformer	
5154	4822 157 63249	coil	
5157	4822 157 63249	coil	
5170▲	4822 157 53252	coil	
5171▲	4822 157 53252	coil	
5300	4822 157 60123	6.8µH	
5325	4822 157 60123	6.8µH	
5326	4822 157 60123	6.8µH	

5360	4822 157 53549	6.8µH	
5361	4822 157 53549	6.8µH	
5362	4822 157 53549	6.8µH	
5365	4822 157 53549	6.8µH	
5366	4822 157 53549	6.8µH	
6101	4822 130 34398	BZX79-C24	
6102	4822 130 34398	BZX79-C24	
6110	4822 130 81497	1N4005GP	
6111	4822 130 81497	1N4005GP	
6112	4822 130 81497	1N4005GP	
6113	4822 130 81497	1N4005GP	
6133	4822 130 42606	BYD33J	
6134	4822 130 42606	BYD33J	
6143▲	4822 130 30621	1N4148	
6146▲	4822 130 30621	1N4148	
6152	4822 130 42488	BYD33D	
6154	4822 130 81104	MA689	
6157▲	5322 130 32184	BYV27-50	
6160	4822 130 42488	BYD33D	
6170	4822 130 81104	MA689	
6177	5322 209 62029	TL431ILP	
6190	4822 130 80446	LL4148	
6191	4822 130 80446	LL4148	
6192	4822 130 80446	LL4148	
6209	4822 130 81144	LLZ-C30	
6210	4822 130 81144	LLZ-C30	
6211	4822 130 81144	LLZ-C30	
6213	4822 130 81144	LLZ-C30	
6214	4822 130 81144	LLZ-C30	
6215	4822 130 81144	LLZ-C30	
6220	4822 130 81513	LLZ-C6V8	
6247	4822 130 80446	LL4148	
6280	4822 130 81144	LLZ-C30	
6306	4822 130 82921	LLZ-F3V9	
6308	4822 130 80446	LL4148	
6370	4822 130 80446	LL4148	
7120	4822 209 33284	TDA4605-2	
7134▲	4822 130 63048	2SK1611	
7146▲	4822 130 41344	BC337-40	
7147	4822 130 41327	BC327-40	
7150▲	4822 130 10025	CNX82A	
7157▲	4822 209 80891	MC78M05CT	
7204▲	4822 130 41344	BC337-40	
7209▲	5322 130 41982	BC848B	
7220	5322 209 10576	4053B	
7221	5322 130 41983	BC858B	
7223	5322 130 41983	BC858B	
7224	5322 130 41983	BC858B	
7225▲	5322 130 41982	BC848B	
7228	5322 130 41983	BC858B	
7230	5322 130 41983	BC858B	
7231	5322 130 41983	BC858B	
7237▲	5322 130 41982	BC848B	
7238	5322 130 41983	BC858B	
7249▲	5322 130 41982	BC848B	
7250	5322 130 41983	BC858B	
7270	4822 209 10263	4052B	
7271	4822 209 10263	4052B	
7273	5322 209 10421	HEF4094BP	
7300	4822 209 33282	SAB8032B-P	
7301	5322 130 42136	BC848C	
7305	5322 130 41983	BC858B	
7308	5322 130 41983	BC858B	
7353	4822 209 10223	HEF4077BP	
7360	5322 209 11488	74HCT573N	
7362	4822 209 33283	UM6264-10L	
7364	4822 209 33278	M27C1001-20B1	
7366	5322 209 11109	74HCT74N	
7370	4822 209 11057	PCF8573P	

Display/local keyboard panel [I]

1050	4822 212 31084	Display/local keyboard panel	
▲	4822 276 13108	pushbutton switch	
	4822 256 91766	led holder	
	4822 265 41107	connnector 7P	
	4822 265 40818	connnector 8P	
	4822 265 40442	con. 10P BTB-WTB	
1080	4822 130 91336	led display LTC627DIG	
1942	4822 242 70831	CSA4,00MHz	
1946	4822 212 30842	RC receiver TFMS5360	

2940	4822 122 33496	100nF 10% 63V	
2941	4822 122 31825	27pF 2% 63V	
2942	4822 122 31825	27pF 2% 63V	
2943	4822 122 31767	150pF 2% 63V	
2945	4822 122 33496	100nF 10% 63V	
2946	4822 124 41584	100µF 20% 10V	
2950	4822 122 31765	100pF 2% 63V	
2951	4822 122 31765	100pF 2% 63V	
2952	4822 122 31765	100pF 2% 63V	
2953	4822 122 31765	100pF 2% 63V	
2954	4822 122 31765	100pF 2% 63V	
2955	4822 122 31765	100pF 2% 63V	
2959	4822 122 32927	220nF 20% 50V	
2960	4822 122 31765	100pF 2% 63V	
2961	4822 122 31765	100pF 2% 63V	
2962	4822 122 31765	100pF 2% 63V	
2963	4822 122 31765	100pF 2% 63V	
2964	4822 122 31765	100pF 2% 63V	
2965	4822 122 31765	100pF 2% 63V	
2966	4822 122 31765	100pF 2% 63V	

3901▲	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W	
3902▲	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W	
3903▲	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W	
3904▲	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W	
3911	4822 051 10229	22Ω 2% 0.25W	
3912	4822 116 52186	22Ω 5% 0.5W	
3913	4822 116 52186	22Ω 5% 0.5W	
3914▲	4822 116 52217	270Ω 5% 0.5W	
3915	4822 051 10229	22Ω 2% 0.25W	
3916	4822 051 10229	22Ω 2% 0.25W	
3917	4822 051 10229	22Ω 2% 0.25W	
3918	4822 051 10229	22Ω 2% 0.25W	
3919	4822 051 20222	2k2 5% 0.1W	
3920	4822 051 20222	2k2 5% 0.1W	
3921▲	4822 051 10472	4k7 2% 0.25W	
3922	4822 051 10471	470Ω 2% 0.25W	
3923	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3924	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3925	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3928	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	
3929	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3930	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3932	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3934	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3942	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3943	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3944	4822 051 10221	220Ω 2% 0.25W	
3945▲	4822 116 52215	220Ω 5% 0.5W	
3946	4822 051 10101	100Ω 2% 0.25W	
3947▲	4822 051 10472	4k7 2% 0.25W	
3960▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W	
3961▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W	
3962▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W	
3963▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W	
3964▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W	
3965	4822 116 52233	10k 5% 0.5W	
3966	4822 116 52233	10k 5% 0.5W	
4xxx	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	

5940	4822 157 60123	6.8µH	
5959	4822 157 60123	6.8µH	
6922	4822 130 82029	LTL307P	
6923	4822 130 82021	LTL307G	
6924	4822 130 82021	LTL307G	
6925	4822 130 82021	LTL307G	
6928	4822 130 82021	LTL307G	
6929	4822 130 82021	LTL307G	
6930	4822 130 82021	LTL307G	
6932	4822 130 82021	LTL307G	
6934	4822 130 82029	LTL307P	
6945	4822 130 80446	LL4148	
7901	4822 130 42616	BC818-40	
7902	4822 130 42616	BC818-40	
7903	4822 130 42616	BC818-40	
7904	4822 130 42616	BC818-40	
7919	4822 130 42616	BC818-40	
7920	4822 130 42616	BC818-40	
7921	4822 130 42513	BC858C	
7940	4822 209 33285	TMP47C103N-J717	
7960	4822 130 42513	BC858C	
7961	4822 130 42513	BC858C	
7962	4822 130 42513	BC858C	

7963	4822 130 42513	BC858C	
7964	4822 130 42513	BC858C	
7965	4822 130 42513	BC858C	
7966	4822 130 42513	BC858C	

MTV-I/O panel [J]

1591▲	4822 214 60029	MTV-I/O panel	
7600	4822 209 32728	SDA5642	

MFB panel [K1],[K2],[K3],[K4],[K5]

1002	4822 212 31079	MFB panel for: -/00, -/13	
1002	4822 212 31078	MFB panel for -/01	
	4822 321 62255	coax cable 2 tuners	
▲	4822 256 92053	holder	
1400▲	4822 071 56301	fuse T630MA	
1401	4822 242 81099	crystal KD7218FFA	
1601	4822 242 81067	crystal 4.43 MHz	
1602▲	4822 071 58001	fuse T800MA	
1603	4822 320 40168	delay line	
1701	4822 210 10392	tuner UV916E	
1720	4822 242 81261	OFWG1966M	
1721	4822 242 81259	OFWK6256K	
1740	4822 242 72586	TPS5,5MB-TF20	
1745	4822 242 72914	SFSH5,5MDB	
1821	4822 242 81423	B39389-L9453	
1911	4822 267 51163	10P	
1913	4822 267 51164	16P	
1914	4822 265 30988	15P	
1915	4822 267 41062	6P	
1916	4822 265 30989	3P	
1918	4822 265 30987	7P	
1919	4822 267 40696	3P	
2000	5322 122 32659	33pF 5% 50V	
2001	4822 122 33514	68pF 5% 50V	
2002	4822 126 10326	180pF 5% 63V	
2003	4822 122 33575	220pF 5% 50V	
2004	5322 122 32965	18pF 5% 50V	
2009	4822 124 80454	10µF 16V	
2010▲	5322 122 34123	1nF 10% 50V	
2011	4822 124 40248	10µF 20% 63V	
2012	4822 124 80452	1µF 20% 50V	
2013	4822 122 31771	390pF 2% 63V	
2014	5322 122 32452	47pF 5% 63V	
2015▲	4822 122 33177	10nF 20% 50V	
2018	5322 122 32531	100pF 5% 50V	
2019	5322 122 33538	150pF 2% 63V	
2020	5322 122 32531	100pF 5% 50V	
2021	4822 124 41584	100µF 20% 10V	
2022	5322 122 31946	27pF 10% 50V	
2023▲	4822 124 40196	220µF 20% 16V	
2024▲	4822 124 40433	47µF 20% 25V	
2025▲	5322 122 32654	22nF 10% 63V	
2026	5322 122 32531	100pF 5% 50V	
2027	4822 122 33515	82pF 5% 63V	
2028	5322 122 33861	120pF 10% 50V	
2029	5322 122 32452	47pF 5% 63V	
2030	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2032	4822 124 23053	1µF 20% 50V	
2033	5322 122 33861	120pF 10% 50V	
2034▲	5322 122 32654	22nF 10% 63V	
2035	4822 124 40242	1µF 20% 63V	
2036	4822 126 12882	100nF 20% 50V	
2038	4822 122 33514	68pF 5% 50V	
2039	5322 122 33538	150pF 2% 63V	
2040	4822 124 22826	10µF 16V	
2041	4822 124 22826	10µF 16V	
2042	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2043	4822 122 31797	22nF 10% 63V	
2045▲	4822 122 33177	10nF 20% 50V	
2046	4822 124 23053	1µF 20% 50V	
2047	4822 124 23053	1µF 20% 50V	
2048	4822 122 32542	47nF 10% 63V	
2050	5322 122 31946	27pF 10% 50V	
2052	4822 124 40248	10µF 20% 63V	
2053	4822 122 10166	22nF 30% 16V	
2055	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2056	4822 122 33797	47N +20/-80%	
2057▲	5322 122 32654	22N +-10%	
2058	4822 124 80227	2.2µF 10% 35V	
2059	4822 124 40242	1µF 20% 63V	
2063▲	5322 122 34123	1nF 10% 50V	
2061▲	5322 122 34123	1N0 +-10%	
2064	4822 126 10002	100nF +80/-20%	
2065	4822 122 33514	68pF 5% 50V	
2066	5322 122 31946	27pF 10% 50V	
2067	5322 122 32659	33pF 5% 50V	
2068	4822 122 33514	68pF 5% 50V	
2069	5322 122 31946	27pF 10% 50V	
2070	5322 122 32531	100pF 5% 50V	
2071	5322 122 32452	47pF 5% 63V	
2072▲	5322 122 34123	1nF 10% 50V	
2073	5322 122 33861	120pF 10% 50V	
2074	5322 122 33861	120P +-5%	
2075	5322 122 33861	120P +-5%	
2079▲	4822 122 33177	10nF 20% 50V	
2080▲	5322 122 34123	1nF 10% 50V	
2087	5322 116 80853	560P 5%	
2087	5322 122 31863	330pF 5% 50V	
2088	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2090	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2095	4822 122 31772	47pF 2% 63V	
2096	5322 122 32452	47pF 5% 63V	
2099	5322 122 31946	27pF 10% 50V	
2101	5322 122 33861	120pF 10% 50V	
2106	5322 122 32481	15pF 5% 50V	
2107▲	4822 122 33177	10nF 20% 50V	
2211	5322 122 32531	100pF 5% 50V	
2400▲	4822 122 33177	10nF 20% 50V	
2401▲	4822 122 33177	10nF 20% 50V	
2402▲	4822 124 40433	47µF 20% 25V	
2403▲	5322 122 32654	22nF 10% 63V	
2404	4822 122 31784	4.7nF 10% 50V	
2405	5322 122 32658	22pF 5% 50V	
2406	5322 122 32658	22pF 5% 50V	
2407	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2408	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2409▲	5322 122 32654	22nF 10% 63V	
2410▲	4822 124 40433	47µF 20% 25V	
2411▲	5322 126 10223	4.7nF 10% 63V	
2412▲	4822 124 40433	47µF 20% 25V	
2413▲	5322 122 34123	1nF 10% 50V	
2414	4822 122 31981	33nF +-0.5pF 50V	
2415	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2416	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2417▲	4822 124 40433	47µF 20% 25V	
2418▲	4822 122 33177	10nF 20% 50V	
2419▲	5322 126 10223	4.7nF 10% 63V	
2420▲	4822 124 40433	47µF 20% 25V	
2421	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2422	4822 126 11585	22nF 20% 25V	
2423	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2424▲	5322 122 32654	22nF 10% 63V	
2425	5322 122 32531	100pF 5% 50V	
2430	4822 122 32927	220N +80/-20%	
2454	4822 122 33575	220pF 5% 50V	
2506	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2507	4822 124 22826	10µF 16V	
2592▲	4822 122 33177	10nF 20% 50V	
2600▲	5322 122 34123	1nF 10% 50V	
2603▲	5322 122 34123	1nF 10% 50V	
2604▲	4822 122 33177	10nF 20% 50V	
2605▲	4822 124 40433	47µF 20% 25V	
2606	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2607	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2608	5322 122 32268	470pF 10% 50V	
2609▲	4822 124 40433	47µF 20% 25V	
2610	5322 116 80853	560pF 5% 63V	
2611▲	4822 124 40433	47µF 20% 25V	
2613▲	4822 122 32442	10nF 50V	
2614	4822 124 40242	1µF 20% 63V	
2615▲	4822 124 40433	47µF 20% 25V	
2616▲	4822 124 40433	47µF 20% 25V	
2617▲	4822 124 40433	47µF 20% 25V	
2618	5322 122 31863	330pF 5% 50V	
2619▲	4822 124 40433	47µF 20% 25V	
2620	4822 121 43526	47nF 5% 250V	
2621▲	5322 122 34123	1nF 10% 50V	
2622	5322 121 42489	33nF 5% 250V	
2623▲	4822 122 32442	10nF 50V	
2624	4822 124 40242	1µF 20% 63V	
2701	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2702▲	4822 122 33177	10nF 20% 50V	
2703	5322 124 41431	22µF 20% 35V	
2704	4822 124 40242	1µF 20% 63V	
2720	5322 122 32531	100pF 5% 50V	
2721▲	5322 122 32654	22nF 10% 63V	
2722▲	5322 122 32654	22nF 10% 63V	
2724	5322 122 32966	39P +-5%	
2725	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2726▲	5322 122 32654	22nF 10% 63V	
2727	4822 124 80227	2.2µF 10% 35V	
2728	4822 124 40248	10µF 20% 63V	
2733▲	5322 122 32654	22nF 10% 63V	
2735	5322 122 32269	6.8pF 5% 50V	
2736▲	5322 122 32654	22nF 10% 63V	
2737	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2738	5322 124 41431	22µF 20% 35V	
2739	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2740	4822 124 41576	2.2µF 20% 50V	
2741	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2790	4822 124 80228	4.7µF 20% 25V	
2791	4822 124 80231	47µF 20% 16V	
2833	4822 122 31765	100pF 2% 63V	
2834	4822 122 32482	22pF 2% 63V	
2840	4822 124 40248	10µF 20% 63V	
2841▲	5322 122 32654	22nF 10% 63V	
2842	4822 122 32927	220nF 20% 50V	
2843	4822 124 22826	10µF 16V	
2844	4822 122 32927	220nF 20% 50V	
2845	4822 124 80228	4.7µF 20% 25V	
2846	4822 124 80228	4.7µF 20% 25V	
3001	4822 116 52224	470Ω 5% 0.5W	
3007	4822 051 20101	100Ω 5% 0.1W	
3008	4822 051 20223	22k 5% 0.1W	
3009	4822 051 20222	2k2 5% 0.1W	
3010	4822 100 11842

Spare parts list / Stükliste / Liste des pièces

3622	4822 051 20473	47k 5% 0.1W	
3623	4822 051 20103	10k 5% 0.1W	
3624	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W	
3625	4822 051 10339	33Ω 2% 0.25W	
3626	4822 051 20479	47Ω 5% 0.1W	
3627	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W	
3628	4822 051 20103	10k 5% 0.1W	
3629	4822 051 20224	220k 5% 0.1W	
3702	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	
3703	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W	
3704	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	
3705	4822 116 52257	22k 5% 0.5W	
3707	4822 051 20103	10k 5% 0.1W	
3720	4822 051 10822	8k2 2% 0.25W	
3721	4822 051 20122	1k2 5% 0.1W	
3723	4822 051 20154	150k 5% 0.1W	
3725	4822 051 20682	6k8 5% 0.1W	
3726	4822 051 20223	22k 5% 0.1W	
3727	4822 051 20152	1k5 5% 0.1W	
3728	4822 051 20823	82k 5% 0.1W	
3729	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W	
3730	4822 051 20183	18k 5% 0.1W	
3731	4822 051 20183	18k 5% 0.1W	
3734	4822 051 20222	2k2 5% 0.1W	
3737▲	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W	
3739	4822 051 20473	47k 5% 0.1W	
3741	4822 100 11842	4k7 30%	
3742	4822 101 11218	22k 30%	
3743	4822 051 20271	270Ω 5% 0.1W	
3745	4822 051 20561	560Ω 5% 0.1W	
3748	4822 051 20103	10k0 5% 0.1W	
3749	4822 051 20561	560Ω 5% 0.1W	
3756	4822 051 20223	22k 5% 0.1W	
3760	4822 051 20222	2k2 5% 0.1W	
3781	4822 051 20103	10k 5% 0.1W	
3782	4822 051 20222	2k2 5% 0.1W	
3790	4822 116 52176	10Ω 5% 0.5W	
3791	4822 051 20331	330Ω 5% 0.1W	
3792	4822 116 52176	10Ω 5% 0.5W	
3794	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W	
3795	4822 051 20471	470Ω 5% 0.1W	
3796	4822 050 11803	18k 1% 0.4W	
3797	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	
3798	4822 050 14702	4k7 1% 0.4W	
3825	4822 051 20822	8k2 5% 0.1W	
3826	4822 051 20103	10k 5% 0.1W	
3828	4822 051 20271	270Ω 5% 0.1W	
3829▲	4822 051 10103	10k 2% 0.25W	
3831	4822 051 20104	100k 5% 0.1W	
3832	4822 051 20104	100k 5% 0.1W	
3833	4822 051 20103	10k 5% 0.1W	
3834	4822 051 20103	10k 5% 0.1W	
3840	4822 051 20104	100k 5% 0.1W	
3853	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	
3854	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	
3857	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	
3858	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	
3900	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	
3903	4822 051 20008	0Ω JUMP. (0805)	
3904	4822 051 20008	0Ω JUMP. (0805)	
3905	4822 051 20008	0Ω JUMP. (0805)	
3906	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	
3910	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	
3911	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	
3912	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	
3913	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	
3914	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	
3915	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	
3918	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	
3919	4822 051 20008	0Ω JUMP. (0805)	
3920	4822 051 20008	0Ω JUMP. (0805)	
3921	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	
3922	4822 051 20008	0Ω JUMP. (0805)	
3923	4822 051 20008	0Ω JUMP. (0805)	
3925	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	
3926	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	
3927	4822 051 20008	0Ω JUMP. (0805)	
3928	4822 051 20008	0Ω JUMP. (0805)	
3929	4822 051 20008	0Ω JUMP. (0805)	
3930	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	
3931	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	
3932	4822 051 20008	0Ω JUMP. (0805)	
3940	4822 051 20008	0Ω0	
3945	4822 051 20008	0Ω JUMP. (0805)	
3960	4822 051 20008	0Ω JUMP. (0805)	
4xxx	4822 051 10008	0Ω 5% 0.25W	

5002	4822 157 53253	coil	
5003	4822 157 53265	coil	
5004	4822 157 52842	coil	
5005	4822 157 53253	coil	
5006	4822 157 53251	coil	
5007	4822 157 62683	0.22µH	
5008	4822 157 53251	coil	
5009	4822 157 70012	1.2µH	
5010	4822 157 53253	coil	
5011	4822 157 52842	coil	
5012	4822 157 53265	coil	
5013	4822 157 52842	coil	
5014	4822 157 53251	coil	
5015	4822 157 63676	56µH	
5016	4822 157 53253	coil	
5017	4822 157 63676	56µH	
5018	4822 157 63678	560µH	
5021	4822 157 50961	22µH	
5022▲	4822 157 52285	coil	
5023	4822 157 63675	330µH	
5024	4822 157 63678	560µH	
5025	4822 157 53253	coil	
5401▲	4822 157 52286	22µH 10%	
5402▲	4822 157 53005	coil	
5403	4822 157 70823	coil	
5404	4822 157 70823	coil	
5410	4822 157 53251	coil	
5601	4822 157 70038	coil	
5602	4822 158 10525	LAL 04T 331K	
5700	4822 157 70402	33µH	
5720	4822 157 62681	coil	
5721	4822 157 53251	coil	
5724	4822 157 53251	coil	
5725	4822 157 70017	coil	
5726	4822 157 70039	coil	
5727	4822 157 63717	6.8µH	
5728	4822 157 70402	33µH	
5740	4822 157 63343	coil	

6001▲	4822 130 30621	1N4148	
6002▲	4822 130 30621	1N4148	
6004	4822 130 31983	BAT85	
6005▲	4822 130 30621	1N4148	
6006▲	4822 130 30621	1N4148	
6401▲	4822 130 30621	1N4148	
6402▲	4822 130 30621	1N4148	
6703	5322 130 32076	BAT18	
6720	5322 130 32076	BAT18	
6721	5322 130 32076	BAT18	
6722	5322 130 32076	BAT18	
6823	5322 130 32076	BAT18	
6824	5322 130 32076	BAT18	

7000	5322 130 41983	BC858B	
7006	5322 130 41983	BC858B	
7007▲	5322 130 41982	BC848B	
7008	4822 130 61495	DTA124EK	
7009	4822 130 60145	DTC124E/25	
7010	5322 130 41983	BC858B	
7014▲	5322 130 41982	BC848B	
7015	4822 130 61495	DTA124EK	
7016▲	5322 130 41982	BC848B	
7017	4822 130 42353	BSF19-F2	
7018	4822 130 60383	BF824	
7019	4822 130 42353	BSF19-F2	
7020	4822 130 60145	DTC124E/25	
7025▲	5322 130 41982	BC848B	
7026▲	5322 130 41982	BC848B	
7029	4822 130 42353	BSF19-F2	
7030▲	5322 130 41982	BC848B	
7031▲	5322 130 41982	BC848B	
7032▲	5322 130 41982	BC848B	
7036▲	5322 130 41982	BC848B	
7037	4822 130 61495	DTA124EK	
7038	4822 130 61495	DTA124EK	
7051	4822 209 32155	LA7191	
7053	4822 209 60177	LM339D	
7401	4822 209 80797	LM393N	
7402	4822 209 30146	L2722	
7403▲	5322 130 41982	BC848B	
7404▲	5322 130 41982	BC848B	
7406	4822 130 60089	BD436	
7407▲	5322 130 41982	BC848B	
7408	4822 130 60145	DTC124E/25	
7410	4822 209 32506	87C51 MTTD2	
7411	4822 209 30836	SAA1310/N2	
7412	4822 209 62098	ST24C02CP	
7504	4822 209 30692	MSM7403RS	
7592	5322 209 14481	HEF4053BT	

7601	4822 209 31548	LA7282	
7602▲	5322 130 41982	BC848B	
7603▲	4822 130 41344	BC337-40	
7604▲	4822 130 41715	BC328-40	
7605▲	5322 130 41982	BC848B	
7606▲	5322 130 41982	BC848B	
7607▲	4822 130 41715	BC328-40	
7720	4822 209 31554	TDA9802/V3	
7720	4822 209 31532	TDA9800/V3	
7721▲	5322 130 41982	BC848B	
7723	5322 130 41983	BC858B	
7726	4822 130 60146	DTC144EK	
7761	5322 130 41983	BC858B	
7790	4822 130 60089	BD436	
7791▲	5322 130 41982	BC848B	
7792	4822 209 81397	TL431CLPST	
7793	4822 130 60089	BD436	
7822	4822 130 62755	BF570	
7823▲	5322 130 41982	BC848B	
7824▲	5322 130 41982	BC848B	
7840	4822 209 31555	TDA9830/V1	

Chroma SECAM panel [K6]

1101▲	4822 214 33898	Chroma SECAM panel

2053▲	5322 122 34123	1nF 10% 50V	
2200▲	4822 122 33177	10nF 20% 50V	
2201	5322 122 32658	22pF 5% 50V	
2202▲	5322 122 34123	1nF 10% 50V	
2203	5322 122 32531	100pF 5% 50V	
2204▲	4822 122 33177	10nF 20% 50V	
2205▲	5322 122 34123	1nF 10% 50V	
2206	5322 122 32659	33pF 5% 50V	
2207▲	4822 122 33177	10nF 20% 50V	
2208▲	4822 122 33177	10nF 20% 50V	
2209	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2210▲	4822 122 33177	10nF 20% 50V	
2212▲	4822 122 33177	10nF 20% 50V	
2213▲	5322 122 34123	1nF 10% 50V	
2214	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2216	4822 122 33575	220pF 5% 50V	
2217	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2218	4822 122 31947	100nF 20% 63V	
2219▲	4822 122 33177	10nF 20% 50V	
2220▲	4822 122 32442	10nF 50V	
2222	5322 122 32658	22pF 5% 50V	
2223	5322 122 32531	100pF 5% 50V	
2224	5322 122 33538	150pF 2% 63V	
2225▲	4822 122 33177	10nF 20% 50V	
2240	4822 122 31797	22nF 10% 63V	

3053	4822 051 20223	22k 5% 0.1W	
3056	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	
3200	4822 051 20331	330Ω 5% 0.1W	
3201	4822 051 20332	3k3 5% 0.1W	
3202	4822 051 20821	820Ω 5% 0.1W	
3203	4822 051 20681	680Ω 5% 0.1W	
3204	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	
3205	4822 051 20391	390Ω 5% 0.1W	
3206	4822 051 20821	820Ω 5% 0.1W	
3207	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	
3208	4822 051 20122	1k2 5% 0.1W	
3209	4822 051 20222	2k2 5% 0.1W	
3211	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	
3212	4822 051 20152	1k5 5% 0.1W	
3213	4822 051 20103	10k 5% 0.1W	
3214	4822 051 20333	33k 5% 0.1W	
3221	4822 051 20222	2k2 5% 0.1W	
3224	4822 051 20222	2k2 5% 0.1W	
3225	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	
3226	4822 051 20183	18k 5% 0.1W	
3227	4822 051 20222	2k2 5% 0.1W	
3228	4822 051 20152	1k5 5% 0.1W	
3229	4822 051 20103	10k 5% 0.1W	
3232	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	
3233	4822 051 20561	560Ω 5% 0.1W	
3234▲	4822 051 20472	4k7 5% 0.1W	
3240	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	
3241	4822 051 20473	47k 5% 0.1W	
3242	4822 051 20473	47k 5% 0.1W	
3243	4822 051 10102	1k 2% 0.25W	
3901	4822 051 20008	0Ω JUMP. (0805)	
3902	4822 051 20008	0Ω JUMP. (0805)	

5201	4822 157 63661	coil	
5202	4822 157 63661	coil	
5203	4822 157 63676	56µH	
5204	4822 157 52842	coil	
5205	4822 157 63675	330µH	
5207	4822 157 63659	coil	
5209	4822 156 21456	coil	
5211	4822 156 21459	coil	
5213	4822 157 63678	560µH	
5214	4822 157 53265	coil	

7200	4822 130 42353	BSF19-F2	
7201▲	5322 130 41982	BC848B	
7202	4822 209 73852	PMBT2369	
7203▲	5322 130 41982	BC848B	
7205▲	5322 130 41982	BC848B	
7207	4822 130 60145	DTC124E/25	
7240▲	5322 130 41982	BC848B	
7520	4822 209 73599	TDA4725/V2	

Service
Service
Service

TV/VCR-1

21PT351A/00/01/13
21PT351B/00/01/13
AA 95.01

Service Information

GB

This service information is an additional information to the Service Manual.
Service informations already published: 94.01

Contents

1. Correction on Service Information 94.01.
2. Introduction of "Show View" VCR programming.
3. Survey of the ROM executions (item 7364 on diagram H3).
4. Other changes introduced during the production.

1. Correction on Service Information 94.01

On page 2 is indicated for item 7364 ROM UM23C1025BB-6452 service code 4822 209 52591 this has to be 4822 209 90049.

2. Introduction of "Show View" VCR programming

The "Show View" VCR programming is introduced in week 9504.
At the same time the type number is changed in 21PT351B/00/01/13.
In connection with the introduction of "Show view" undermentioned parts are changed:

* Mechanical parts (for the item nr. see exploded view in Service Manual):
- item nr. 17 "Door knob" 4822 410 63653
- item nr. 18 "Door" 4822 432 93338

* Electrical parts
- item nr. 7364 (on diagram H3) in EPROM (256K) UM23C2001A 4822 209 90084
- item nr. 7412 (on diagram K5) in EEPROM 24C04 4822 209 32709
- TV-VCR interface panel complete 4822 212 31917

3. Survey of the ROM executions (item 7364 on diagram H3)

From production start onwards and including the introduction of "SHOW VIEW" undermentioned ROM (EPROM) executions are used.
- Start production:
  EPROM 4822 209 33278 (M27C1001-20B1)
- Introduction bicolour LED:
  EPROM (M27C1001-15F1), this execution has no service code. In week 439 EPROM is replaced by ROM 4822 209 90049 (UM23C1025BB-6452).
- Introduction "SHOW VIEW":
  EPROM 4822 209 90084 (UM23C2001A)
  Remark: Above mentioned ROM (EPROM) executions are not interchangeable.

4. Other changes introduced during the production

- Coil item 5402 (diagram K5) replaced by a safety resistor 3483 of 2R2 4822 052 10228.
- Coil item 5010 (diagram C) changed from 1 µH in 0,68µH 4822 157 63065 (introduced in week 439).
  Reason: Performance improvement.

Published by Consumer Electronics Printed in The Netherlands ©Copyright reserved Subject to modification

(NL)

Deze Service Informatie is een aanvulling op de Service Manual.
Reeds gepubliceerde Service Informaties: 94.01

Inhoud

1. Correctie op Service Informatie 94.01.
2. Introductie van "Show View" VCR programmering.
3. Overzicht van de ROM uitvoeringen (pos 7364 op schema H3).
4. Andere wijzigingen ingevoerd gedurende de productie.

1. Correctie op Service Informatie 94.01

Op bladzijde 2 staat voor item 7364 ROM UM23C1025BB-6452 aangegeven service code 4822 209 52591 dit moet zijn 4822 209 90049.

2. Introductie van "Show View" VCR programmering

De "Show View" VCR programmering is ingevoerd in week 9504.
Tegelijkertijd is het typenummer gewijzigd in 21PT351B/00/01/13.
In verband met de invoering van "Show view" zijn onderstaande onderdelen gewijzigd:

* Mechanische onderdelen (voor pos. nr. zie exploded view in Service Manual):
  - pos. nr. 17 "Door knob" 4822 410 63653
  - pos. nr. 18 "Door" 4822 432 93338

* Electrische onderdelen
  - pos. nr. 7364 (op schema H3) in EPROM (256K) UM23C2001A 4822 209 90084
  - pos. nr. 7412 (op schema K5) in EEPROM 24C04 4822 209 32709
  - TV-VCR interface panel kompleet 4822 212 31917

3. Overzicht van de ROM (EPROM) uitvoeringen (pos 7364 op schema H3)

Vanaf start productie tot en met de invoering van "SHOW VIEW" zijn onderstaande ROM (EPROM) uitvoeringen toegepast.
- Start productie:
  EPROM 4822 209 33278 (M27C1001-20B1)
- Introductie bicolour LED:
  EPROM (M27C1001-15F1), deze uitvoering heeft geen service code. In week 439 EPROM vervangen door ROM 4822 209 90049 (UM23C1025BB-6452).
- Introductie "SHOW VIEW":
  EPROM 4822 209 90084 (UM23C2001A)
  Opmerking: Bovengenoemde ROM (EPROM) uitvoeringen zijn niet uitwisselbaar.

4. Andere wijzigingen ingevoerd gedurende de productie

- Spoel pos. 5402 (schema K5) vervangen door een veiligheidsweerstand 3483 van 2R2 4822 052 10228.
- Spoel pos. 5010 (schema C) gewijzigd van 1µH in 0,68µH 4822 157 63065 (ingevoerd in week 439).
  Reden: Performance verbetering.

(D)

Diese Service-Information ist eine Ergänzung zum Service-Manual.
Bereits veröffentlichte Service-Information: 94.01

Inhalt

1. Korrektur der Service-Information 94.01.
2. Einführung der 'Show View'-VCR-Programmierung.
3. Übersicht der ROM-Ausführungen (Pos. 7364 auf Schaltplan H3).
4. Sonstige, im Laufe der Produktion, eingeführte Änderungen.

1. Korrektur der Service-Information 94.01

Auf Seite 2 ist für Artikel 7364 ROM UM23C1025BB-6452 der Service-Kode 4822 209 52591 angegeben, dieser muß sein: 4822 209 90049

2. Einführung der 'Show View' VCR-Programmierung

Die 'Show View' VCR-Programmierung wurde in der Woche 9504 eingeführt.
Zugleich wurde die Typ-Nummer in 21PT351B/00/01/13 geändert.
Im Zusammenhang mit der Einführung von 'Show View' wurden die nachstehend aufgeführten Teile geändert:

* Mechanische Bauteile (für Pos. Nr. siehe Explosionszeichnung im Service-Manual):
  - Pos. Nr. 17 'Door knob' 4822 410 63653
  - Pos. Nr. 18 'Door' 4822 432 93338

* Elektrische Bauteile
  - Pos. Nr. 7364 (in Schaltplan H3) im EPROM (256K) UM23C2001A 4822 209 90084
  - Pos. Nr. 7412 (in Schaltplan K5) im EEPROM 24C04 4822 209 32709
  - TV-VCR-Interfaceplatine komplett 4822 212 31917

3. Übersicht der ROM (EPROM)-Ausführungen (Pos. 7364 in Schaltplan H3)

Vom Produktionsbeginn an bis zur Einführung von 'SHOW VIEW' kamen die nachfolgenden ROM (EPROM)-Ausführungen zur Anwendung.
- Produktionsbeginn:
  EPROM 4822 209 33278 (M27C1001-20B1)
- Einführung Zweifarben-LED:
  EPROM (M27C1001-15F1), diese Ausführung hat keinen Service-Kode. In Woche 439 EPROM ersetzt durch ROM 4822 209 90049 (UM23C1025BB-6452).
- Einführung 'SHOW VIEW':
  EPROM 4822 209 90084 (UM23C2001A)
  Hinweis: Die oben erwähnten ROM (EPROM)-Ausführungen sind nicht auswechselbar.

4. Sonstige, im Laufe der Produktion, eingeführte Änderungen

- Spule Pos. 5402 (Schaltplan K5) ersetzt durch einen Sicherheitswiderstand 3483 von 2R2 4822 052 10228.
- Spule Pos. 5010 (Schaltplan C) geändert von 1H in 0,68H 4822 157 63065 (eingeführt in Woche 439).
  Grund: Leistungsverbesserung.

(F)

Ces informations de maintenance sont un complément au Manuel de Maintenance.
Informations de maintenance déjà publiées: 94.01

Sommaire

1. Correction des Informations de Maintenance 94.01.
2. Introduction de la programmation magnétoscope "Show View".
3. Liste des versions ROM (pos. 7364 sur le schéma H3).
4. Autres modifications apportées lors de la production.

1. Correction des Informations de Maintenance 94.01

En page 2: à l'article 7364 ROM UM23C1025BB-6452 est attribué le code de maintenance 4822 209 52591. Ce code doit être 4822 209 90049.

2. Introduction de la programmation magnétoscope "Show View"

La programmation magnétoscope "Show View" a été introduite dans la semaine 9504.
En même temps, le numéro de type a été modifié en 21PT351B/00/01/13.
En raison de l'introduction du "Show View", les composants suivants ont été modifiés:

* Composants mécaniques (pour le numéro de position, voir l'éclaté dans le Manuel de Maintenance):
- Pos. nº 17 "Door knob" (bouton de porte) 4822 410 63653
- Pos. nº 18 "Door" (porte) 4822 432 93338

* Composants électriques
- Pos. nº 7364 (sur schéma H3) dans l'EPROM (256 K) UM23C2001A 4822 209 90084
- Pos. nº 7412 (sur schéma K5) dans l'EEPROM 24C04 4822 209 32709
- Platine d'interfaçage TV/Magnétoscope complète 4822 212 31917

3. Liste des versions ROM (pos. 7364 sur le schéma H3)

Depuis le lancement de la production jusqu'à l'introduction du "SHOW VIEW", les versions ROM (EPROM) suivantes ont été appliquées:
- Lancement de la production:
  EPROM 4822 209 33278 (M27C1001-20B1)
- Introduction de la diode électroluminescente bicolore:
  EPROM (M27C1001-15F1); cette version ne possède pas de code de maintenance. Dans la semaine 439, remplacement de l'EPROM par la ROM 4822 209 90049 (UM23C1025BB-6452).
- Introduction "SHOW VIEW":
  EPROM 4822 209 90084 (UM23C2001A)
  Remarque: les versions ROM (EPROM) susmentionnées ne sont pas interchangeables.

4. Autres modifications apportées lors de la production

- Remplacement de la bobine pos. 5402 (schéma K5) par une résistance de protection 3483 de 2R2 4822 052 10228.
- Modification de la bobine pos. 5010 (schéma C) de 1H en 0,68H 4822 157 63065 (introduite dans la semaine 439).
  Motif: Amélioration de la performance.

(I)

Quest'informazione di servizio è un'aggiunta al manuale di servizio.
Informazioni di servizio già pubblicate: 94.01

Indice

1. Correzione dell'informazione di servizio 94.01.
2. Introduzione della programmazione 'Show View' per il videoregistratore.
3. Elenco delle versioni della ROM (posizione 7364 nello schema H3).
4. Altre modifiche effettuate durante la produzione.

1. Correzione dell'informazione di servizio 94.01

A pagina 2, il codice di servizio 4822 209 52591 per l'item 7364 ROM UM23C1025BB-6452 deve essere in realtà 4822 209 90049.

2. Introduzione della programmazione 'Show View' per il videoregistratore

La programmazione 'Show View' per il videoregistratore è stata introdotta nella settimana 9504.
Nello stesso tempo il numero del tipo è stato modificato in 21PT351B/00/01/13.
In seguito all'introduzione di 'Show view' sono state modificate le parti elencate qui di seguito.

* Parti meccaniche (per la posizione si veda l'esploso nel manuale di servizio):
- posizione nr. 17 'Door knob' 4822 410 63653
- posizione nr. 18 'Door' 4822 432 93338

* Parti elettriche:
- posizione nr. 7364 (nello schema H3) nella EPROM (256K) UM23C2001A 4822 209 90084
- posizione nr. 7412 (nello schema K5) nella EPROM 24C04 4822 209 32709
- pannello interfaccia completo per TV-VCR 4822 212 31917

3. Elenco delle versioni della ROM (EPROM) (posizione 7364 nello schema H3)

Dall'inizio della produzione fino all'introduzione di 'SHOW VIEW' le seguenti versioni ROM (EPROM) sono state modificate.

- Inizio della produzione:
  EPROM 4822 209 33278 (M27C1001-20B1)
- Introduzione LED bicolore:
  EPROM (M27C1001-15F1), questa versione non ha un codice di servizio. Durante la settimana 439 si è sostituita la EPROM con la ROM 4822 209 90049 (UM23C1025BB-6452).
- Introduzione di 'SHOW VIEW':
  EPROM 4822 209 90084 (UM23C2001A)
  Osservazione: le suddette versioni ROM (EPROM) non sono intercambiabili.

4. Altre modifiche effettuate durante la produzione

- La bobina alla posizione 5402 (schema K5) è stata sostituita con una resistenza di sicurezza 3483 da 2R2 4822 052 10228.
- La bobina alla posizione 5010 (schema C) è stata modificata da 1H a 0,68H 4822 157 63065 (introdotta nella settimana 439).
  Ragione: Miglioramento della prestazione.

Ⓔ

Esta Información de Servicio es un complemento del Manual de Servicio.
Informaciones de Servicio ya publicadas: 94.01

Indice

1. Corrección con respecto a la Información de Servicio 94.01.
2. Introducción de la programación de "Show View" VCR.
3. Conjunto de visión de las versiones ROM (posición 7364 en el diagrama H3).
4. Otras modificaciones introducidas durante la producción.

1. Corrección con respecto a la Información de Servicio 94.01.

En la página 2, respecto al item 7364 ROM UM23C1025BB-6452, figura erróneamente el código de servicio 4822 209 52591; éste ha de ser 4822 209 90049.

2. Introducción de la programación de "Show View" VCR.

La programación de "Show View" VCR fue introducida en la semana 9504.
Al mismo tiempo ha cambiado el número de tipo, el nuevo número es: 21PT351B/00/01/13.
Como consecuencia de la introducción de "Show View", han cambiado los componentes mencionados a continuación:

* Componentes mecánicos (para el n° de pos. véase el dibujo despiezado en el Manual de Servicio).

- n° de pos. 17 "Door knob"	4822 410 63653
- n° de pos. 18 "Door"	4822 432 93338

* Componentes eléctricos

- n° de pos. 7364 (diagrama H3) en EPROM (256K) UM23C2001A	4822 209 90084
- n° de pos. 7412 (diagrama K5) en EEPROM 24C04	4822 209 32709
- TV-VCR panel completo del interfaz	4822 212 31917

3. Conjunto de visión de las versiones ROM (EPROM) (pos. 7364 en el diagrama H3)

Desde el inicio de la producción hasta la introducción de "SHOW VIEW" incl. se han aplicado las siguientes versiones ROM (EPROM):

- Inicio de producción:
  EPROM 4822 209 33278 (M27C1001-20B1)
- Introducción del LED bicolor:
  EPROM (M27C1001-15F1), esta versión no tiene código de servicio. En la semana 439, EPROM sustituida por ROM 4822 209 90049 (UM23C1025BB-6452).
- Introducción del "SHOW VIEW":
  EPROM 4822 209 90084 (UM23C2001A)
  Observación: Las versiones de ROM (EPROM) arriba mencionadas no son intercambiables.

4. Otras modificaciones introducidas durante la producción

- Bobina en la pos. 5402 (diagrama K5) sustituida por una resistencia de seguridad 3483 de 2R2 4822 052 10228.
- Bobina en la pos. 5010 (diagrama C) modificada, era de 1H, ahora es de 0,68H 4822 157 63065 (introducida en la semana 439).
  Razón: Perfeccionar el funcionamiento.

Service
Service
Service

TV/VCR-1

21PT351A/00/01/13

AA 94.01

Service Information

Diese Service-Information ist eine Ergänzung der Service-Anleitung.

Bereits veröffentlichte Service-Informationen: keine

INHALT

1. Neuer Typ Kammfilter (OFWK3953) im ZF-Teil für -/01
2. Änderung in der Speisung TV-Teil
3. Änderung in Ton Endstufe
4. Einführung zweifarbiges LED
5. Neue Kopfscheibenbefestigung

Allgemein:
- Die angepaßten Basis-Schaltpläne (teilweise) entnehmen Sie bitte Seite 6.
- Das .3 Lay-out des Anubis A Chassis entnehmen Sie bitte Seite 5.
- Die neuen Service-Kodenummern, entnehmen Sie bitte Seite 2
  (Diese Liste enthält auch Kodenummern-Korrekturen).

Published by Consumer Electronics Printed in The Netherlands ©Copyright reserved Subject to modification (D) 4 822 727 20621

Änderungen die im Laufe der Produktion eingeführt wurden, chronologisch pro Woche / PM-Kode

PM-Kode/ Woche	Beschreibung	
PM00 403	Plan C: Geändert:	Tuner-ZF Kammfilter für -/01 in OFWK3953 (siehe Abb. 1 auf Seite 6)
	Plan B: Verfallen:	Speisung 7561 (siehe Abb. 2 auf Seite 6)
	Plan B: Verfallen: Geändert: Zugefügt:	Deflektion 5453, 6453 3452 von 1R nach 4R7 9472 Jumper (in Position von 5463)
406	Plan H1: Geändert:	Speisung Schnittstelle 3161 von 10Ω in 8,2Ω 5157 Spule in Sicherung 1157 T630mA
408	Plan I: Geändert:	Display 6922 in zweifarbiges LED (siehe Abb. 3 auf Seite 6). Die ROM 7364-Software auf Schaltplan H3 wurde bei der Einführung des zweifarbigen LEDs geändert.
PM01 412	Geändert:	Das PCB-Layout der Anubis A Hauptplatine wurde in .3 geändert. Der Fabrikskode wurde in PM01 geändert. Das neue PCB-Lay-out entnehmen Sie bitte Seite 5. Gleichzeitig wurden die folgenden Änderungen vorgenommen.
	Plan D: Geändert:	Video/Ton Endstufe IC in TDA7056 (Siehe Abb. 4 auf Seite 6)
420	Plan E1: Verfallen: Zugefügt: Ursache:	Videotext-Schnittstelle 3787 3786 1K2 (zwischen c-7797 und e-7797) Vermeidung von doppelten Videobildern in Kombination mit CDI-Geräten
422	Plan E2: Geändert:	Videotext 7700 in SAA5246AP/E in SAA5246AP/E M7
424	Plan B: Geändert:	Speisung 6502, 6503, 6504, 6505 in 1N5061
425	Plan H1: Geändert:	VCR-Speisung 6110, 6111, 6112, 6113 in 1N5061
September	Tapedeck Geändert: Ursache: Bemerkung:	 Kopfscheibenbefestigung Service-Kode neue Kopfscheibe 4822 691 20926. Leistungsverbesserung - Die neue Kopfscheibenbefestigung entspricht den VCRs mit dem "NORA"-Tapedeck (siehe auch die "NORA"-Service-Anleitung). - Für die Kopfscheibenbefestigung ist spezielles Werkzeug erforderlich, Service-Kode 4822 395 90977 - Das Austauschverfahren für die angepaßte Kopfscheibe entnehmen Sie bitte Seite 3. - Der Kode auf dem Tapedeck-Aufkleber wurde geändert; von 3103 158 09050 in 3103 158 09270

Additional spare parts list

TV monocarier/CRT panel (A),(B),(C),(D)

Various

	4822 492 70788	Spring for TDA7056
1015	4822 242 81436	OFWK3953

2017	4822 124 61643	100µ
2020	4822 124 40248	10µ 20% 63V
2032	4822 122 31765	100pF 20% 63V
2157	4822 124 40242	1µ 20% 63V
2160	4822 124 40198	470µ 20% 16V
2164	4822 122 33496	100nF 10% 63V
2173	4822 122 33496	100nF10% 63V

3016	4822 116 52245	150K 5% 0.5W
3017	4822 116 52296	6K8 5% 0,5W
3018	4822 051 10432	4K3 2% 0,25W
3019	4822 051 10472	4K7 2% 0,25W
3020	4822 051 10103	10K 2% 0,25W
3021	4822 100 11821	6K8 30% pot. meter
3022	4822 116 52251	18K 55 0,5W
3138	4822 051 10102	1K 2% 0,25W
3138	4822 051 10122	1K2 2% 0,25W
3154	4822 051 10472	4K7 2% 0,25W
3157	4822 051 10473	47K 2% 0,25W
3158	4822 051 10154	150K 2% 0,25W
3159	4822 116 81682	2M2 5% 0,5W
3251	4822 051 10162	1K6 2% 0,25W
3307	4822 051 10333	33k 2% 0,25W
3452	4822 052 10478	4R7 55 0,33W
3562	4822 051 10152	1K5 2% 0,25W
3575	4822 053 10221	220R 5% 1W

6019	4822 130 80446	LL4148
6135	4822 130 80954	LLZ-C5V6
6370	4822 130 34197	BZX79-B12
6502	4822 130 31933	1N5061
6503	4822 130 31933	1N5061
6504	4822 130 31933	1N5061
6505	4822 130 31933	1N5061
6562	4822 130 81252	LLZ-F4V3

7156	5322 130 41982	BC848B
7157	4822 209 63852	TDA7056
7158	5322 130 41982	BC848B

TXT interface panel (E1)

3781	4822 051 10682	6K8 2% 0,25W
3786	4822 051 10122	1K22 5% 0,25W
3787	4822 051 10471	470R 2% 0,25W

TXT panel (E2)

2701	5322 122 33244	8,2pF 5% 50V
5701	4822 157 51157	Coil 3,2µH
7700	4822 209 32642	SAA5246AP/E M7

TV-VCR interface panel (H1),(H2),(H3)

Various

1157σ	4822 071 56301	Fuse T630mA
2120	4822 121 43921	2n7 2% 100V
3161	4822 052 10828	8,2Ω 5% 0,33W
3309	4822 051 10272	2K7 2% 0,25W
3310	4822 051 10472	4K7 2% 0,25W
3311	4822 116 52175	100R 5% 0,5W
3312	4822 051 10103	10K 2% 0,25W
6110	4822 130 31933	1N5061
6111	4822 130 31933	1N5061
6112	4822 130 31933	1N5061
6113	4822 130 31933	1N5061
6309	4822 130 80446	LL4148
7309	5322 130 42136	BC848C
7364	4822 209 52591	ROM UM23C1025BB-6452

I/O (side connection) panel (G)

5401	4822 157 71322	coil
5402	4822 157 71322	coil

Display/local keyboard panel (I)

3921	4822 051 10272	2K7 2% 0,25W
3922	4822 051 10151	150Ω 2% 0,25W
3927	4822 051 10332	3K3 2% 0,25W
3931	4822 051 10391	390Ω 2% 0,25W
3934	4822 051 10331	330Ω 2% 0,25W
6922	4822 209 72895	TLUV5300 (bicolour LED)
6934	4822 209 30563	TLXR5400
7930	5322 130 42136	BC848C

4.1.3 Kopfscheibe

Ausbau:

- Die Kopfscheibe nur mit Nylonhandschuhen angreifen.
- Die Kopfscheibe solange verdrehen, bis das Langloch des Rotors im größeren Loch des Scannermotors sichtbar ist.
- Den Referenzstift C (jeder Servicekopfscheibe beigepackt) durch das größere Loch im Scannermotordeckel einschieben und im Langloch des Rotors einschnappen (Fig. 3).

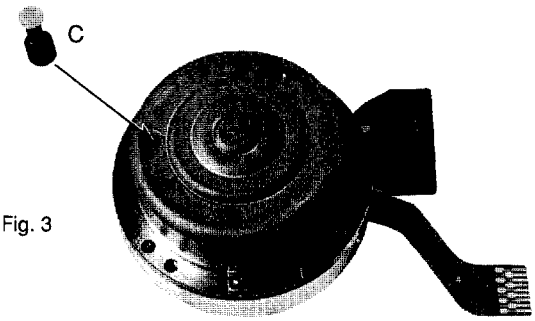


Fig. 3

Wichtig!
Wähle durch Verdrehen und Aufstecken des Referenzelementes am Werkzeug den Aus-/Einbau des oberen/unteren Klemmelementes (Fig. 4).

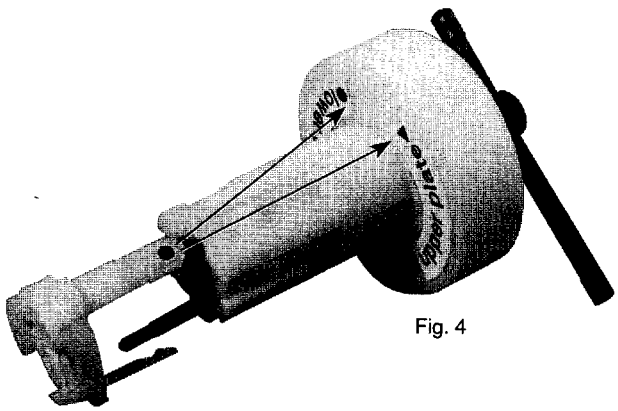


Fig. 4

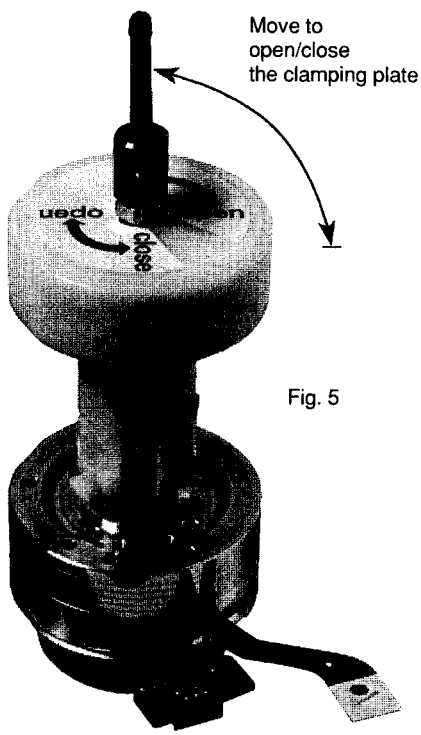


Fig. 5

- Das Abziehwerkzeug auf das obere Klemm-element aufsetzen, durch Drehen des Hebels um 90 das Klemmelement lösen und von derKopfscheibe abziehen (Fig.5).

- Das Abziehwerkzeug für das "untere" Klemmelement vorbereiten. Auf die Kopfscheibe aufsetzen und darauf achten, daß alle drei Stifte gut im unteren Klemmelement eingerastet sind. Das Klemmelement durch Verdrehen des Hebels um 90 lösen, und die Kopfscheibe samt Abziehwerkzeug von der Scannerachse abziehen (Fig. 6).

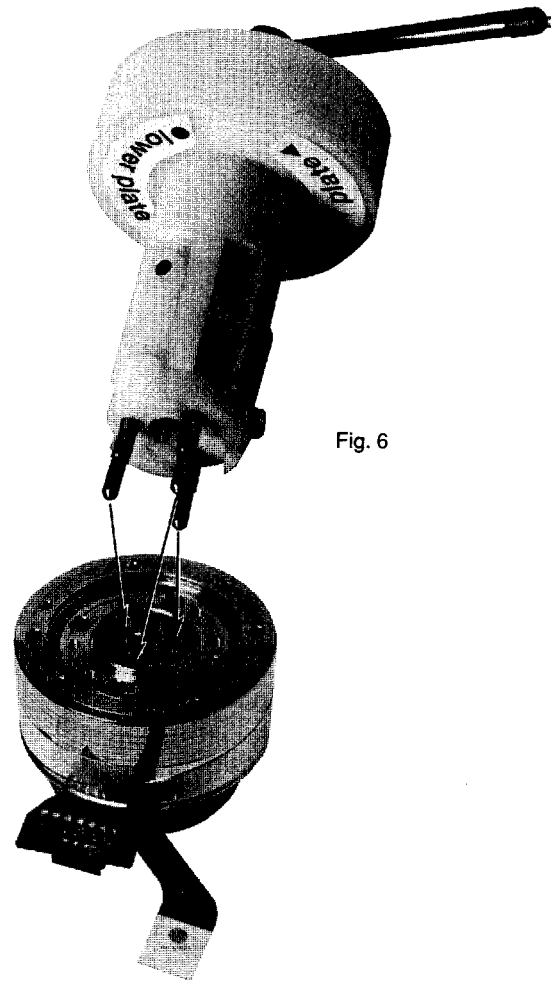


Fig. 6

Einbau:

- Vor dem Einbau der neuen Kopfscheibe kontrollieren, ob die Scannermotorachse sauber, unbeschädigt und fettfrei ist (nicht mit bloßer Hand berühren).
- Die 2 Mylarfolien (jeder Kopfscheibe beigepackt) in die Kopf-scheibe einsetzen(Fig. 7).

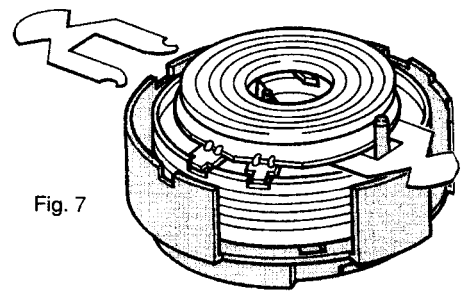


Fig. 7

- Das Abziehwerkzeug (Referenz "Klemmelement unten") auf die neue Kopfscheibe (mit Schutzkappe) aufsetzen und das Klemmelement "unten" durch Drehen des Hebels in Richtung "open" lösen.
- Die Kopfscheibe so aufsetzen, daß der Stift D der Schutzkappe in die Ausnehmung des Stators eingreift (der Pfeil auf der Schutzkappe zeigt dabei zum Scannerprint) (Fig. 8).

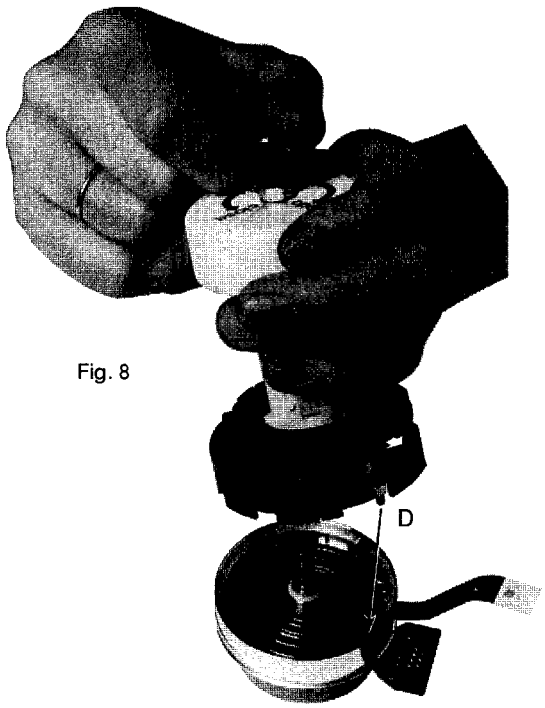


Fig. 8

– Die exakte Lage der Kopfscheibe durch Niederdrücken des Werkzeuges mit ca. 1N herstellen, und das Klemmelement "unten" durch Drehen des Hebels in Richtung "close" fixieren.
– Das Abziehwerkzeug entfernen.
– Das Abziehwerkzeug auf Klemmelement "oben" ändern und das Klemmelement exakt auflegen (jeder Service-Kopfscheibe beigepackt) (Fig. 9).

– Das Klemmelement durch Drehen des Hebels (in Richtung "open") spannen.

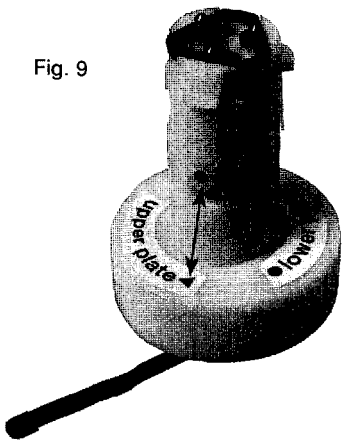


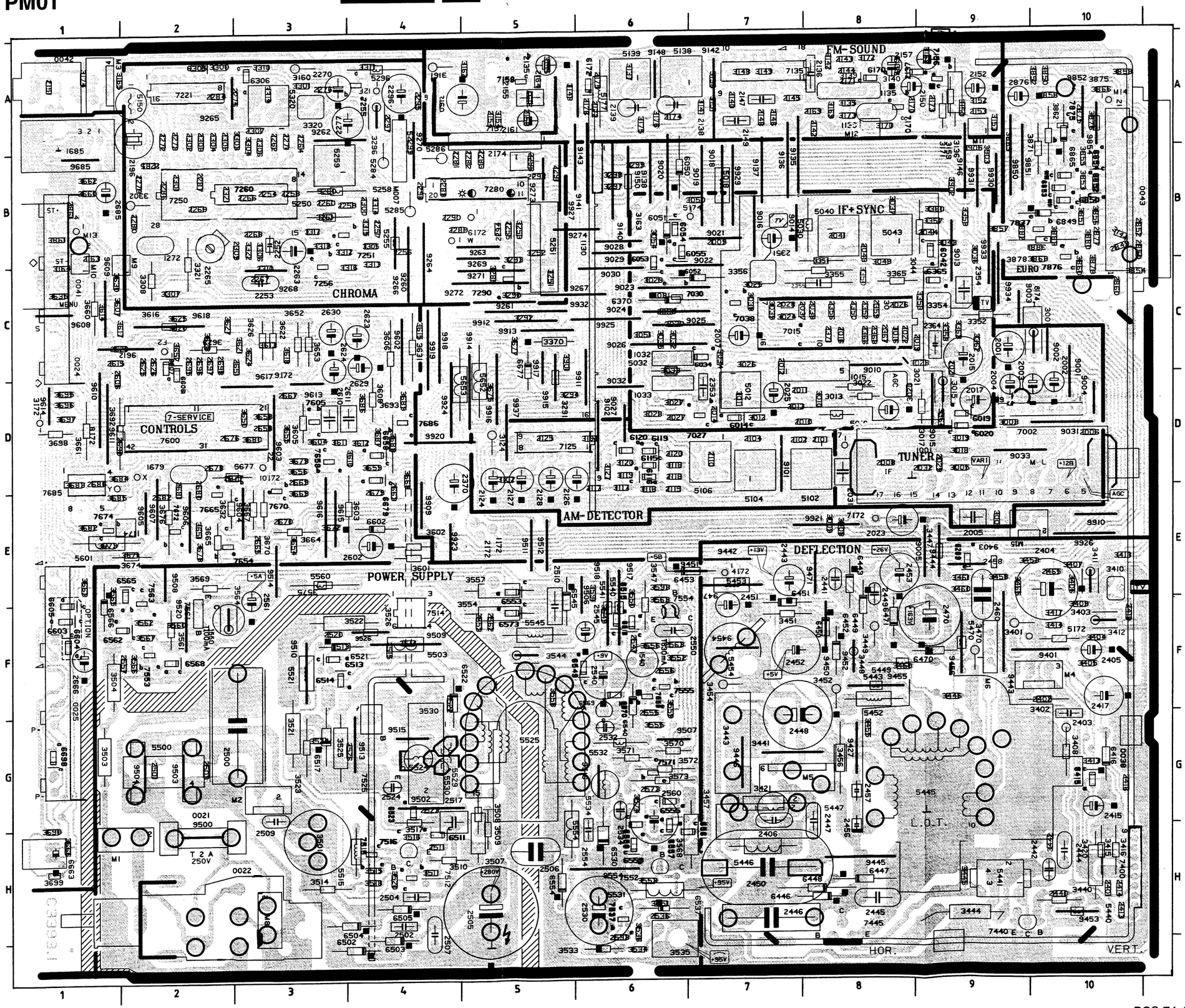
Fig. 9

– Das Abziehwerkzeug auf die Kopfscheibe plan aufsetzen und das Klemmelement durch Drehen des Hebels in Richtung "close" fixieren (Fig. 5 "close").
– Die Schutzkappe von der Kopfscheibe abziehen und die Mylarfolien und den Referenzstift C entfernen.

0021	H2	2280	B2	2658	D3	3294	D5
0022	I3	2281	B4	2660	B1	3296	A4
0024	C1	2282	B5	2663	E4	3297	B6
0025	G1	2283	B5	2665	E3	3298	B6
0041	C1	2284	A2	2666	F1	3299	B6
0043	C10	2285	B2	2667	D3	3300	A2
0163	B1	2286	B2	2669	D3	3301	A3
1001	D10	2287	B2	2670	E3	3302	B2
1015	C7	2288	B4	2676	D2	3303	A3
1032	C6	2289	B4	2677	D3	3304	A3
1033	D6	2290	B4	2678	D2	3305	B4
1135	A8	2291	B5	2679	E4	3306	B3
1136	A8	2292	B5	2680	D2	3307	C2
1272	B2	2293	B5	2681	D2	3308	C2
12F	A4	2294	B5	2682	E2	3310	A3
1540	F6	2295	A4	2685	B1	3311	A4
1550	F2	2296	A4	2686	D1	3312	B3
1679	D2	2297	A4	2690	D2	3313	B4
1685	A1	2298	B4	2695	C2	3314	B4
1I74	E2	2299	A4	2696	C2	3315	B4
2001	C9	2300	B4	2697	C2	3316	C4
2002	D10	2301	B2	2698	C2	3317	B3
2003	D10	2302	A2	2849	B10	3318	B3
2004	D9	2303	A2	2850	B10	3319	A3
2005	E9	2304	A2	2852	B10	3320	A3
2006	D10	2305	A2	2860	C10	3321	B2
2007	C7	2306	A3	2861	B1	3322	B3
2008	D8	2307	A3	2875	A10	3350	C8
2009	B7	2309	B3	2876	A9	3351	C8
2010	D8	2310	C3	2877	B10	3352	C9
2011	D7	2321	B2	2I74	B5	3353	C9
2012	C7	2350	C8	3001	C10	3354	C9
2013	D7	2351	B7	3002	E9	3355	C8
2014	D7	2352	C8	3003	D9	3356	C7
2015	C9	2353	D7	3005	D9	3357	B9
2016	C8	2354	C9	3008	E8	3358	C9
2017	D9	2355	C8	3009	E8	3359	B9
2019	C9	2356	C8	3010	D8	3360	B9
2020	D8	2359	C8	3011	D7	3362	C9
2021	C9	2364	C9	3012	D7	3363	C9
2022	C8	2366	C8	3013	D8	3364	D9
2023	E8	2367	C8	3015	D9	3365	C8
2025	D7	2368	C8	3016	C8	3370	C5
2026	C8	2370	D4	3017	D9	3401	F9
2027	D6	2371	C8	3018	D9	3402	F10
2028	C7	2401	H10	3019	D9	3403	F10
2029	D9	2402	F10	3020	D8	3404	F10
2030	C6	2403	G10	3021	D8	3405	F10
2031	D8	2404	E10	3022	D8	3406	E10
2032	D9	2405	F10	3023	C9	3407	E10
2037	C8	2406	G7	3024	C7	3408	G10
2038	C8	2412	F10	3025	C7	3409	F10
2041	B8	2413	H10	3026	C7	3410	E10
2043	B8	2414	H10	3027	D6	3411	E10
2044	B9	2415	G10	3028	D6	3412	F10
2101	D8	2416	G10	3029	C6	3413	G10
2102	D7	2417	F10	3030	C6	3414	F10
2104	D7	2440	H10	3031	C6	3415	H10
2110	D7	2441	E8	3032	C6	3416	H10
2115	E6	2442	H10	3033	C6	3417	F10
2117	D6	2443	E7	3034	C7	3418	E10
2118	D6	2444	H10	3035	C6	3419	F10
2120	D6	2445	H8	3036	B9	3420	H10
2124	D5	2446	H7	3037	B8	3421	G7
2125	D5	2447	G8	3038	C7	3440	H10
2126	D6	2448	G7	3039	C7	3442	H10
2127	D5	2449	E8	3043	B9	3443	G7
2128	D5	2450	H7	3044	B9	3444	H9
2135	A5	2451	F7	3049	C8	3445	H9
2136	A8	2452	F7	3050	B7	3446	F9
2137	A8	2453	E8	3051	C6	3447	E9
2138	A6	2456	H8	3054	B6	3448	F8
2139	A6	2457	G8	3102	D5	3449	F8
2140	A7	2458	E9	3103	D6	3450	F8
2142	A8	2460	E9	3116	E6	3451	F7
2143	A8	2465	E10	3117	D6	3452	F8
2144	A8	2470	F9	3118	D6	3453	E10
2145	A7	2500	G3	3119	D6	3454	F7
2146	A7	2501	G2	3120	D6	3455	G8
2147	A7	2502	H4	3124	D5	3456	G8
2148	A7	2503	G2	3127	D6	3457	G7
2149	A7	2504	H4	3135	A8	3458	E9
2150	A8	2505	H5	3136	A9	3460	E9
2151	A1	2506	H5	3137	A6	3461	E9
2152	A9	2507	H4	3138	A7	3465	E9
2153	A9	2509	G3	3139	A8	3470	F9
2154	A5	2510	F5	3140	A8	3501	H3
2155	A5	2511	H4	3141	A7	3503	G1
2157	A9	2514	F4	3142	A8	3504	F1
2158	A5	2515	F4	3143	A5	3507	G5
2160	A5	2517	G4	3144	B10	3508	G5
2161	A5	2520	F3	3148	A7	3509	H5
2163	B1	2522	F4	3149	A7	3510	H4
2164	A5	2523	G4	3150	A9	3511	H4
2169	A8	2524	G4	3151	A7	3513	F3
2170	A8	2526	G4	3152	A9	3514	H3
2171	A8	2530	H6	3153	A9	3515	H4
2172	A6	2532	G6	3154	A5	3516	H4
2173	A9	2533	H6	3155	A5	3517	G4
2174	A6	2534	G6	3157	A5	3518	H4
2175	A6	2536	H6	3158	A9	3520	H4
2176	A6	2540	F6	3159	A9	3521	G3
2196	A2	2545	F6	3160	A3	3522	F3
2252	B3	2547	F6	3161	A4	3523	G3
2253	C3	2550	F6	3162	A5	3524	G3
2254	B3	2553	F5	3163	B6	3525	G3
2255	B5	2554	H6	3164	B1	3526	F4
2256	B4	2555	F6	3165	A2	3530	G4
2257	B4	2556	F6	3169	A8	3533	I6
2258	B3	2557	F2	3170	A8	3534	I6
2259	B4	2560	G6	3171	A9	3535	I7
2260	B3	2561	E3	3172	A8	3536	H6
2262	A3	2562	F5	3173	A8	3544	F5
2263	B3	2563	F6	3174	A1	3547	F6
2264	A3	2573	G6	3175	A6	3549	F6
2265	B2	2602	E4	3176	A6	3550	E6
2266	B3	2606	C1	3251	C5	3551	H6
2267	C3	2610	D3	3252	B5	3552	F6
2268	B3	2611	D4	3253	B5	3553	H6
2269	B2	2615	C1	3254	C3	3554	F5
2270	A3	2620	C2	3255	C3	3555	G6
2271	A3	2623	C4	3261	B3	3556	F6
2272	A2	2624	C3	3269	B2	3557	E5
2273	A2	2625	C2	3289	C5	3558	F5
2275	A3	2626	C2	3290	C5	3559	F6
2276	A3	2629	C4	3291	D5	3560	F2
2277	A4	2630	C3	3292	C5	3561	F2
2279	B2	2651	C3	3293	B5	3562	F2

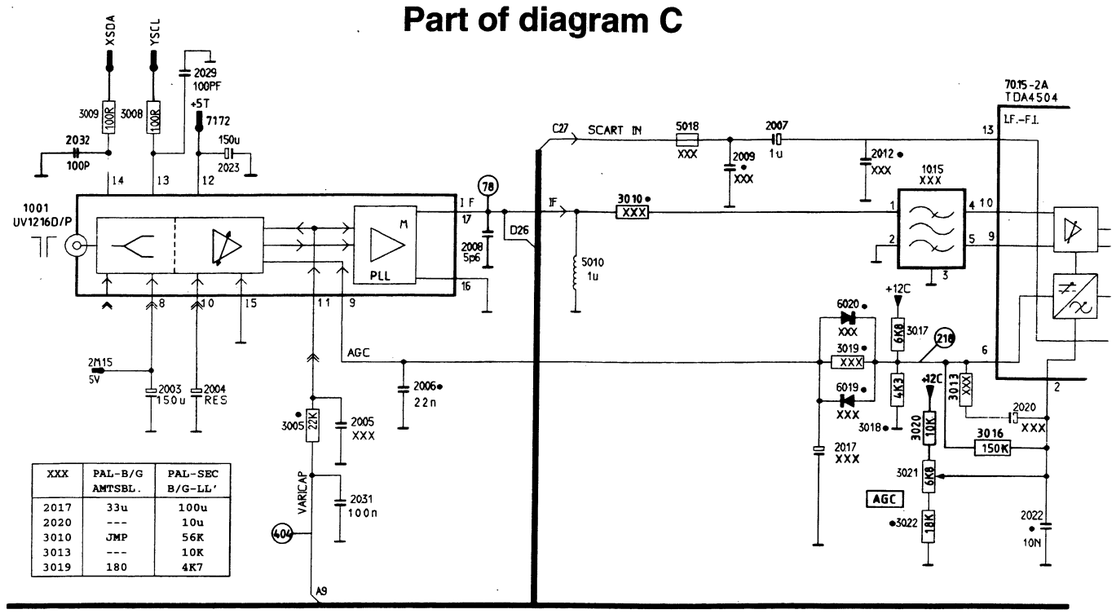
Main carrier Anubis A PM01

3563	E6	5030	B8	6658	D4	9452	F8
3564	F2	5032	C6	6663	H1	9453	H10
3565	E1	5040	B8	6677	C5	9454	F7
3566	F2	5043	B8	6679	D4	9455	F8
3567	F2	5102	D8	6698	G1	9456	F9
3568	H7	5104	D7	6849	B10	9471	E8
3569	E2	5106	D7	6850	B10	9472	E7
3570	G6	5138	A7	6851	B10	9500	H2
3571	G6	5139	A6	6852	B10	9502	G4
3572	G6	5150	A2	6853	B10	9503	G2
3573	G6	5177	A6	6854	B10	9504	G2
3574	G6	5250	B3	6855	B10	9506	E6
3575	E3	5251	C5	6865	A10	9507	G6
3591	E6	5255	B4	6174	C10	9508	E2
3593	E6	5258	B3	7002	D10	9509	F4
3601	E4	5259	B4	7015	C8	9510	F3
3602	E4	5260	B3	7027	D7	9511	E5
3603	E4	5284	B4	7030	C6	9512	E5
3604	D3	5285	B4	7038	C7	9513	G4
3605	D3	5286	B4	7125	D6	9514	E3
3606	C4	5296	A4	7135	A7	9515	G4
3607	C1	5320	A3	7156	A9	9516	G6
3608	D4	5440	H10	7157	A4	9517	F6
3610	D4	5441	H9	7158	A5	9518	F6
3611	D3	5443	F8	7170	A8	9519	F2
3612	D4	5445	G9	7221	A2	9520	F2
3613	C3	5446	H7	7250	B2	9526	F4
3614	C1	5447	G7	7251	B3	9554	H6
3615	C4	5449	F8	7255	A4	9602	C4
3616	C2	5452	F8	7256	C3	9603	D3
3617	C2	5453	E7	7280	B4	9604	E3
3618	C3	5454	F7	7290	C5	9605	E2
3620	C2	5470	F9	7400	H10	9606	E2
3621	C3	5500	G2	7440	H9	9607	E2
3622	C3	5503	F4	7445	I8	9608	C1
3623	C2	5515	H4	7512	H4	9609	C1
3624	C3	5521	F3	7514	E4	9610	D1
3625	C2	5524	G4	7515	H4	9611	D1
3626	C3	5525	G6	7516	H4	9612	C2
3627	C2	5529	G4	7525	G4	9613	D3
3628	C2	5530	G4	7537	H6	9614	D1
3630	C1	5531	H6	7552	H6	9615	E3
3631	C4	5532	G6	7553	F2	9616	E3
3632	E2	5534	G6	7554	F6	9617	D3
3635	C1	5540	F6	7555	F6	9618	C2
3650	D3	5541	F6	7556	F6	9685	B1
3651	E2	5545	F5	7561	E2	9850	B9
3652	C3	5554	H5	7563	E2	9851	B9
3653	C3	5560	E3	7571	G6	9852	A10
3654	E3	5601	E1	7600	D2	9854	A10
3655	D3	5652	D5	7605	D3	9909	E4
3656	D3	5653	D5	7654	E2	9910	E10
3657	C2	5677	D2	7658	D3	9911	D6
3658	D3	5174	B7	7665	E2	9912	C5
3659	D4	6014	D7	7670	D3	9913	C5
3660	C1	6019	D9	7672	E2	9914	D5
3661	D1	6020	D9	7674	E1	9915	D5
3662	B1	6034	C7	7685	D1	9916	D5
3663	E1	6042	B9	7686	D4	9917	C5
3664	E3	6050	B6	7875	A10	9918	C4
3665	E2	6051	B6	7876	B10	9919	C4
3666	H1	6052	C7	7877	B10	9920	D4
3667	E3	6053	C6	9001	D10	9921	E8
3668	D4	6054	B6	9002	C10	9923	E4
3669	E3	6055	B6	9003	C9	9924	D4
3670	E3	6115	D6	9004	D10	9925	C6
3671	E2	6116	D6	9005	E9	9926	E10
3672	E3	6119	D6	9010	C8	9927	B5
3673	E1	6120	D6	9013	B9	9929	B7
3674	E2	6135	A9	9014	B7	9930	B9
3675	D5	6170	A8	9015	D9	9931	B9
3676	E2	6172	A6	9016	B7	9932	C5
3677	C5	6289	E9	9018	B7	9933	B9
3678	E2	6305	A2	9019	B7	9934	C9
3679	D3	6306	A3	9020	B6	9937	D5
3680	D3	6365	C9	9021	B7	F2	C2
3682	E1	6370	C6	9022	C7	M007	A4
3683	D1	6415	G10	9023	C6	M1	H1
3684	D2	6416	G10	9024	C6	M2	G3
3685	E1	6443	E8	9025	C6	M3	A1
3686	D4	6446	H8	9026	C6	M4	F9
3687	D4	6447	H8	9027	D6	M5	G8
3688	D4	6448	H8	9028	B6	M6	F9
3689	D4	6449	F8	9029	B6	M7	D8
3690	G1	6450	F8	9030	C6	M8	H3
3692	D2	6451	F7	9031	D10	M9	B2
3693	D4	6452	F8	9032	D6	M10	B1
3694	G1	6453	E7	9033	D9	M11	A9
3695	D1	6470	F9	9101	D7	M12	A8
3696	D1	6471	F8	9102	D6	M13	B1
3697	D1	6502	I4	9135	B7	M14	A10
3698	D1	6503	H4	9136	B7	M15	E9
3699	H1	6504	H4	9137	B7	W	B4
3850	A10	6505	H4	9138	B6		
3851	B10	6511	H4	9140	B6		
3852	A10	6513	F3	9141	B6		
3853	B10	6514	F3	9142	A7		
3854	C10	6515	F6	9143	B6		
3855	B10	6516	F6	9145	A6		
3856	B10	6517	G3	9146	B9		
3857	B9	6521	F3	9148	A6		
3858	A10	6522	F4	9150	B6		
3859	A10	6523	G4	9260	B4		
3860	C10	6530	H6	9261	C5		
3861	B1	6537	H6	9262	A3		
3862	A10	6540	F6	9263	B5		
3863	C10	6545	E5	9264	B4		
3865	A9	6549	F6	9265	A3		
3866	A10	6553	E5	9266	B4		
3871	B10	6554	H5	9267	C5		
3875	A10	6555	G6	9268	C3		
3876	A10	6557	G6	9269	B5		
3878	B10	6558	G6	9270	A4		
3879	C10	6559	H6	9271	C5		
3880	B10	6561	H7	9272	C5		
3881	B10	6562	F2	9273	B5		
3882	B9	6565	E2	9274	B6		
3883	B10	6566	E1	9401	F10		
3901	C5	6568	F2	9403	E9		
3902	B9	6569	F6	9427	G8		
3903	B9	6570	F6	9441	G7		
3904	A2	6573	F5	9442	E7		
3905	B9	6602	E4	9443	F9		
3172	D1	6603	F1	9444	E9		
4172	E7	6604	F1	9445	H8		
5010	D8	6605	E1	9446	G7		
5012	D7	6606	C2	9450	F8		
5018	B7	6607	C2	9451	E7		



PCS 74 476

Part of diagram C



XXX	PAL-B/G AMTSBL.	PAL-SEC B/G-LL'
2017	33u	100u
2020	---	10u
3010	JMP	56K
3013	---	10K
3019	180	4K7

Fig. 1

Part of diagram I

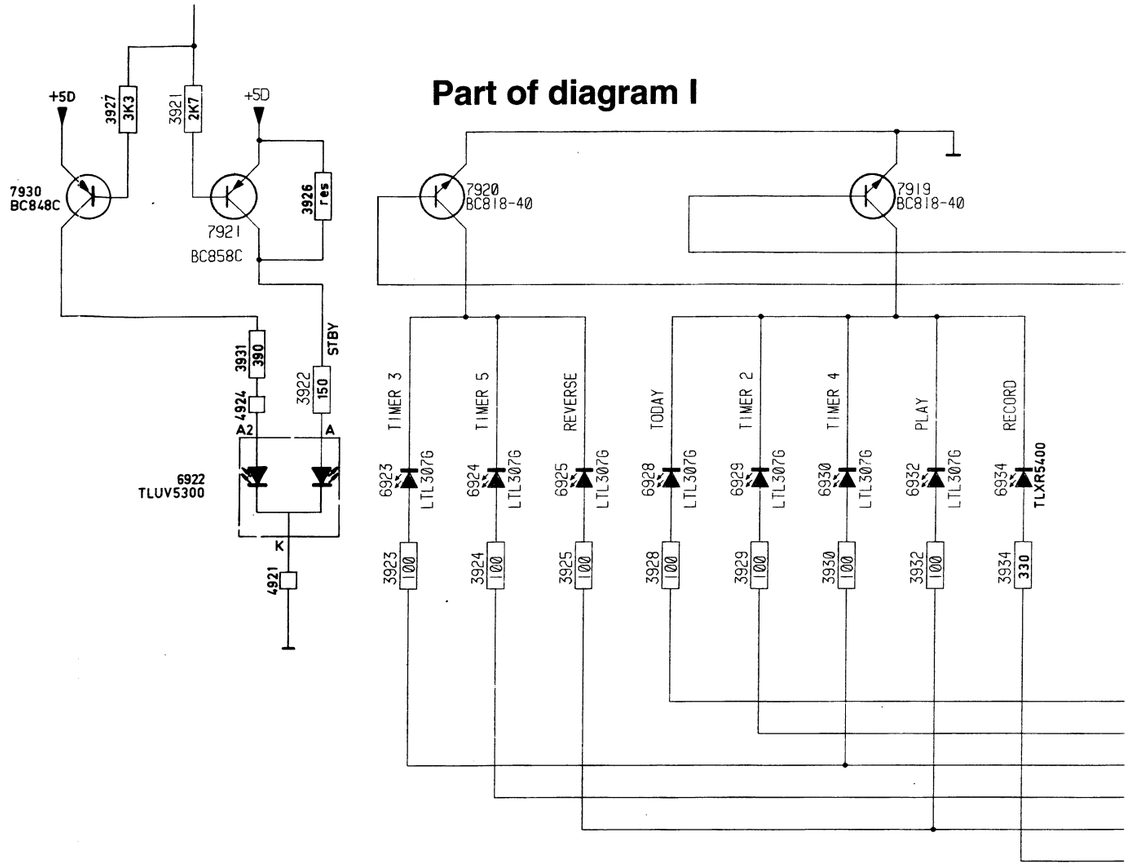
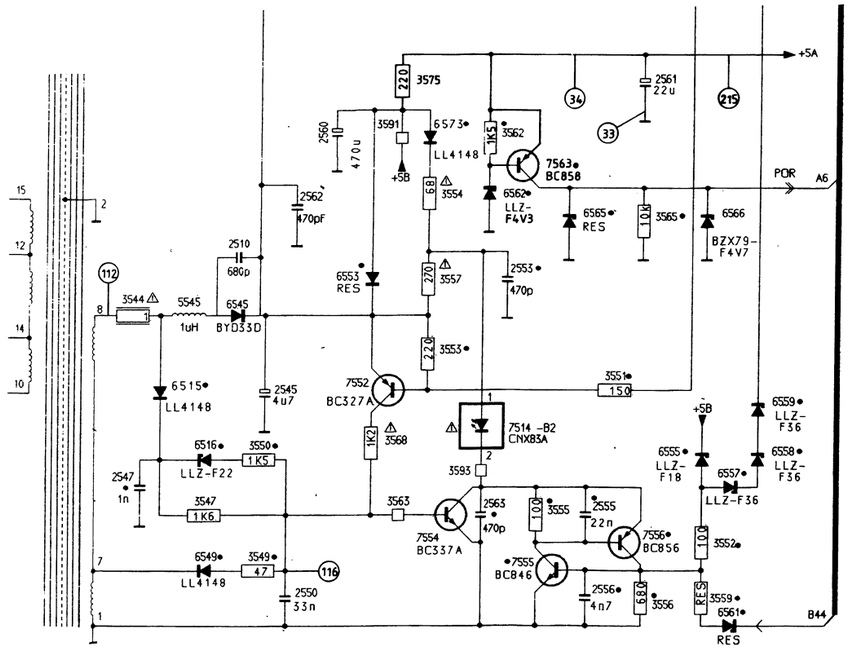


Fig. 3

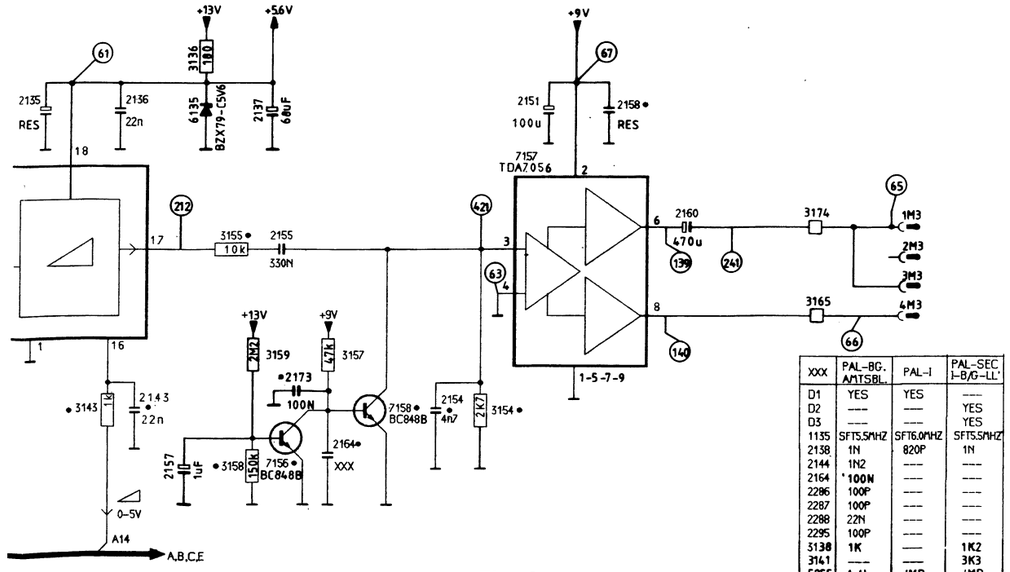
Part of diagram B



XXX	PAL-B/G AMTSBL.	PAL-SEC B/G-LL'
2367	10N	---
2368	10N	---
2509	2N2	---
3050	---	3K3
6050	---	1N4148

Fig. 2

Part of diagram D



XXX	PAL-BG. AMTSBL.	PAL-I	PAL-SEC I-B/G-LL'
D1	YES	YES	---
D2	---	---	YES
D3	---	---	YES
1135	SFT5.5MHZ	SFT6.0MHZ	SFT5.5MHZ
2138	1N	820P	1N
2144	1N2	---	---
2164	**100N**	---	---
2286	100P	---	---
2287	100P	---	---
2288	22N	---	---
2295	100P	---	---
3138	**1K**	---	**1K2**
3141	---	---	3K3
5255	**1uH**	JMP	JMP

Fig. 4

Philips Consumer Service GmbH
Colonia-Allee 11, 51067 Köln
Tel.: 0221/96960-0, Fax: 0221/96960-809

PHILIPS

Art. Code:	AC 22	**SI**	**Wichtig für die Werkstatt!**	
Sachgebiet:	TVCR		Nummer:	4822 830 22008
Memo:	DE10BUD		Datum:	16.12.1996

Service Information

Betrifft: 21PT351A
xxPVx6x/02

Verteiler:

~~F1, S2~~

Betrifft: Löschkopf mit neuem Steckkontakt.

Geräte: α- Range 21PT351A teilweise
β- Range xxPVx6x/02
In Geräten, die zwischen Woche 9608 und 9647 produziert wurden.

Ab der Woche 9647 aufwärts wird ein neuer Steckkontakt am Löschkopf verwendet. Wird ein Löschkopf in einem Gerät aus Produktionswoche 9608 bis 9647 erneuert, so passen Kabelstecker und Löschkopf nicht mehr zusammen.

In diesem Fall den Stecker vom Kabel trennen und direkt mit dem Löschkopf verbinden.

Form 80 048

Nachdruck nicht gestattet! Änderungen vorbehalten.